



MVDr. Ján Rosocha, CSc.

prednosta

Združená tkanivová banka LF UPJŠ a UN LP, Tr. SNP 1, 040 66 Košice

tel.: +421 (055) 6421828, fax: +421 (055) 6421828

e-mail: jan.rosocha@upjs.sk

Referát pre vedu a výskum LF UPJŠ

Tr. SNP 1

040 11 Košice

17.01.2020, Košice

VEC

Podklady na vypracovanie Správy o vedeckovýskumnej činnosti UPJŠ LF za rok 2019

1. Vedeckovýskumná kapacita a jej využitie na riešenie vedeckých projektov v roku 2019

V správe uviesť **zoznam len tých pracovníkov z Vášho pracoviska** podľa jednotlivých kategórií (len profesorov, docentov, odborných asistentov a vedeckých pracovníkov), **ktorí nie sú zapojení** do riešenia žiadneho vedeckého projektu.

V roku 2019 boli všetci vedeckí pracovníci zapojení do riešenia vedeckých projektov realizovaných na pracovisku.

APVV – 17-0118

Zodpovedný riešiteľ : MVDr. Ján Rosocha, CSc.

Riešiteľský kolektív: RNDr. Tímea Špaková, PhD. Ing. Denisa Harvanová, PhD., RNDr. Darina Bačenková, PhD., RNDr. Jana Matejová, PhD., MUDr. Marek Lacko, PhD., Alena Nagyová, Martina Vidová Ugurbas, RNDr. Lucia Slovinská, PhD.

APVV – 15-0356

Zodpovedný riešiteľ : MVDr. Ján Rosocha, CSc.

Riešiteľský kolektív: RNDr. Tímea Špaková, PhD. Ing. Denisa Harvanová, PhD., RNDr. Jana Matejová, PhD.

VEGA – 1/0773/17

Zodpovedný riešiteľ : RNDr. Jana Matejová, PhD.

Riešiteľský kolektív: RNDr. Tímea Špaková, PhD. Ing. Denisa Harvanová, PhD., PhD. MUDr. Marek Lacko, PhD. Mgr. Lukáš Zachar, PhD., MVDr. Ján Rosocha, CSc.

2. Ceny za vedu, resp. iné ocenenia a vyznamenania získané zamestnancami fakulty v roku 2019 za výsledky vo výskume

RNDr. Tímea Špaková, PhD. a spoluautori (MVDr. Ján Rosocha, CSc.; Ing. Denisa Harvanová, PhD.) -

Prémia za výnimočný vedecký ohlas na jedno dielo v kategórii prírodné a lekárske vedy, Cena Literárneho fondu, Sekcia pre vedeckú a odbornú literatúru a počítačové programy

Názov článku: „*Treatment of knee joint steoarthritis with autologous platelet-rich plasma in comparison with hyaluronic acid*“ - publikovaný v časopise American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, Volume 91, 2012.

3. Prednášková činnosť fakulty v roku 2019

Nie sú.

4. Členstvo zamestnancov fakulty v medzinárodných výboroch a orgánoch v roku 2019

MVDr. Ján Rosocha, CSc.

- podpredseda Vedeckej rady Ministerstva zdravotníctva SR.
- člen Komisie pre správu Patentového fondu a podporu v procese transferu technológií
- vedúci Oddelenia pre vedu a výskum UNLP Košice a Referátu pre klinické skúšanie UNLP
- člen pracovnej skupiny č. 2 pre tému št. programu výskumu a vývoja "Kvalita zdravia a výživa obyvateľstva, rozvoj biotechnológií a pôdohospodárstva, ochrana a skvalitňovanie životného prostredia.
- predseda Pracovnej skupiny pre výskum a vývoj v biotechnológiách a biomedicíne a zároveň člen Rady predsedov a podpredsedov pracovných skupín pre oblasti špecializácie RIS 3 z pohľadu dostupných vedeckých a výskumných kapacít pre potreby plnenia cieľov RIS3.
- člen komisie pre koordináciu aktivít SR vo výskumných infraštruktúrach ESFRI v oblasti zdravia, potravín a životného prostredia.

5. Posudzovateľská, oponentská a recenzná vedecká činnosť zamestnancov fakulty v roku 2019

Vypracovanie posudku na vedecký článok:

Recenzent: **RNDr. Tímea Špaková, PhD.**

Recenzovaný článok: Murine mesenchymal stromal cells retain biased 2 differentiation plasticity towards its tissue of origin

Názov časopisu: Cells

Recenzent: **MVDr. Ján Rosocha, CSc.**

Vypracovanie dvoch odborných posudkov pre články do časopisu Cell and Tissue Banking
CATB-D-19-00035 a CATB-D-18-00015

6. Vedecké podujatia v roku 2019

Nie sú.

7. Realizačné výstupy z riešenia projektov, vývoj a transfer technológií, spolupráca s praxou a podnikateľská činnosť

Nie sú.

8. Významné vedeckovýskumné výsledky UPJŠ LF

Najvýznamnejšie výsledky

Oblasť výskumu 18: Lekárske, farmaceutické a nelekárske zdravotnícke vedy

Na základe FACS s bunkovým sorterom. CD146+ MSB v porovnaní s CD146- MSB majú nižšiu proliferáciu kapacitu. CD146 bol identifikovaný ako skorý mezenchýmový marker prítomný na MSB. CD146+ kmeňové bunky majú väčší diferenciačný potenciál a imunomodulačné účinky in vitro v porovnaní s CD146- bunkami. Táto subpopulácia môže byť preto vhodným kandidátom pre liečbu osteoartritídy. Výsledky projektu predbežných výsledkov in vitro štúdií CD146+ mezenchýmových stromálnych buniek (MSB) môžeme konštatovať, že najvhodnejším zdrojom na izoláciu týchto buniek je kostná dreň a chorión, pričom najúčinnějšía metóda na izoláciu je separácia pomocou boli publikované na vedeckej konferencii OZ Preveda, „Izolácia CD146+ mezenchýmálnych kmeňových

buniek z rôznych zdrojov“, Interaktívna konferencia mladých vedcov OZ Preveda 2018, ISBN 9788097236021, Plšíková J., Špaková T., Harvanová D., Lacko M., Rosocha J., **VEGA 1/0773/17**

Based on our preliminary results of in vitro studies of CD146+ mesenchymal stromal cells (MSBs), bone marrow and chorion are the most suitable sources for isolation of these cells. Fluorescence activated cell sorting (FACS) is the most effective method for isolating this subpopulation of cells. CD146+ MSBs have a lower proliferative capacity compared to CD146- MSBs. CD146 has been identified as an early mesenchymal marker present in MSCs. CD146+ stem cells have greater multilineage potency and in vitro immunomodulatory effects compared to CD146-cells. CD146+ subpopulation may be a good candidate for the treatment of osteoarthritis. Results were published on interactive conference Preveda, „Isolation of CD146+ mesenchymal stem cells from different sources“, OZ Preveda 2018, ISBN 9788097236021, Plšíková J., Špaková T., Harvanová D., Lacko M., Rosocha J., **VEGA 1/0773/17**

9. Iné

Pracovisko v roku 2019 dominantne pracovalo na etablovaní sa v nových laboratórnych kapacitách - v I. sekcii UPJŠ LF na 7. poschodí. Súviselo to s mnohými inštaláciami prístrojov, zariadení, ich validáciou a opätovným uvádzaním do prevádzky, ako aj s množstvom fyzickej - vedecky neproduktívnej práce našich zamestnancov. Pracovisko taktiež - v počte 4 pracovníci - pracovalo na príprave nevyhnutných materiálov prevádzkových poriadkov, materiálov pre prácu s biologickými a chemickými faktormi, a ostatných materiálov požadovaných RÚVZ, ktoré sú nevyhnutné pre povolenie laboratórnej činnosti. Časovo veľmi zaťažujúce bolo zabezpečovanie materiálnych podkladov pre VO pre začatie činnosti na novom projekte APVV (cca 250,-tis. EUR), ktoré riešime.

Z pracoviska odišla výskumná pracovníčka Dr. Bardelčíková, PhD., ktorá nebola adekvátne vedecky produktívna v oblasti jej zverenej a ani v oblasti publikačnej. Taktiež po dlhých nezhodách bude musieť pracovisko opustiť Dr. Bačenková, PhD., ktorá si dlhodobo nedostatočne plní zverené vedecké úlohy.

Za veľmi negatívne považujeme obrovskú časovú a intelektuálnu investíciu všetkých 3 tvorivých pracovníkov ZTB do prípravy a úpravy projektu OPVaI - OPENMED, na príprave ktorého strávili všetci zamestnanci obrovské množstvo práce.

Chcem podotknúť, že ak sa radikálne nezmení spôsob zabezpečovania materiálov pre výskum a zostane tak časovo náročný pre tvorivých zamestnancov ako je doposiaľ, nedôjde ani k radikálnej zmene vo vedeckej produktivite, nakoľko táto činnosť pohlcuje veľkú časť denného výkonu vedeckého pracovníka. Na UPJŠ veľmi chýba inštitucionalizovaná výskumná roadmap pre oblasť biomedicíny a life sciences vo forme tzv. core facilities, čo produkuje množstvo neproduktívneho "laborovania" v dennej činnosti.

S pozdravom

MVDr. Ján Rosocha, CSc.
prednosta ZTB