
Laboratoř preklinických studií

Co nabízíme

- Modely hojení normálních a diabetických (DMI i DMII) ran u potkanů
- Model hojení kožních ran u normálního prasete
- Model hojení kožních ran experimentálně infikovaných bakteriálním biofilmem u prasete
- Prasečí model osteo-chondrálního defektu v kolenním kloubu
- Prasečí model fraktur femuru
- In vivo testování materiálů pro maxilofaciální chirurgii
- In vivo testy materiálů pro augmentaci měkkých tkání
- In vivo testy různých implantátů a náhrad
- Myší modely experimentální infekce *Cryptosporidium* (pro potřeby základního výzkumu i hodnocení antiprotoárních léčiv)

Odborné zaměření

Laboratoř pro preklinické studie je centrální uživatelské zařízení určené především pro poskytování technické podpory ostatním výzkumným týmům a umožňuje realizaci experimentů na těchto zvířatech:

- myš
- potkan
- křeček
- pískomil
- morče
- králík
- prase
- ovce
- koza

Kromě toho pracoviště disponuje zavedenými zvířecími modely jak pro potřeby smluvního výzkumu, tak i pro realizaci výzkumné spolupráce s jinými pracovišti.

Vybavení pracoviště

Sekce pro malá zvířata umožňuje chov jak v konvenční části, tak i za bariérou. Experimentální zázemí zahrnuje i moderně vybavené laboratoře umožňující provádět veškerou experimentální činnost, včetně operačních zákroků. Součástí sekce pro velká zvířata jsou čisté prostory, ve kterých se nacházejí dva kompletně vybavené operační sály a experimentální jednotka intenzivní péče.

Členové týmu

- Ing. Pavel Klein, Ph.D. – vedoucí laboratoře
- Ilona Lacinová
- Markéta Navrátilová
- Ivana Ocskaiová
- Kristýna Šmídová, DiS.

Vybrané publikace

- Bobula T., Běťák J., Buffa R., Moravcová M., Klein P., Židek O., Chadimová V., Pospíšil R., Velebný V.: *Solidstate photocrosslinking of hyaluronan microfibrils*, Carbohydrate Polymers 2015, 125: 153–60.
- Kučera L., Wiunfurterová R., Dvořáková J., Kučera J., Pravda M., Foglarová M., Švik K., Klein P., Velebný V.: *Chondrocyte Cultivation in Hyaluronan-Tyramine Cross-Linked Hydrogel*. International Journal of Polymeric Materials 2015, 64 (13): 661–74.
- Kučera J., Sojka, M., Pavlík, V., Szuszkiewicz, K., Velebný, V., Klein, P.: *Multispecies biofilm in an artificial wound bed – a novel model for in vitro assessment of solid antimicrobial dressings*. Journal of Microbiological Methods 2014, 103: 18–24.
- Klein, P., Kleinová, T., Volek, Z., Šimůnek, J.: *Effect of Cryptosporidium parvum infection on the absorptive capacity and paracellular permeability of the small intestine in neonatal calves*. Veterinary Parasitology 2008, 152 (1–2): 53–9.

- Klein, P.: *Preventive and therapeutic efficacy of halofuginone-lactate against Cryptosporidium parvum in spontaneously infected calves: A centralised, randomised, double-blind, placebo-controlled study.* The Veterinary Journal 2008, 177 (3): 429–31.
- Klein, P., Cirioni, O., Giacometti, A., Scalise, G.: *In vitro and in vivo activity of aurintricarboxylic acid preparations against Cryptosporidium parvum.* Journal of Antimicrobial Chemotherapy 2008, 62 (5): 1101–4.
- Widmer, G., Klein, P., Bonilla, R.: *Adaptation of Cryptosporidium oocysts to different excystation conditions.* Parasitology 2007, 134: 1583–8.
- Klein, P., Moravcová, J., Kleinová, T., Volek, Z., Skřivanová, V.: *Assessment of intestinal permeability in preruminant calves by lactulose/mannitol test.* Journal of Animal and Feed Sciences 2007; 16 (1): 43–52.
- Klein, P.: *Preparation of the formaurindicarboxylic acid base and its derivations and use.* US 8030353 B2
- Bobula, T., Pospíšil, R., Buffa, R., Růžičková, J., Moravcová, M., Klein, P., Velebný, V.: *Photoreactive derivative of hyaluronic acid, method of preparation thereof, 3d-crosslinked derivative of hyaluronic acid, method of preparation and use thereof.* WO 2014082608 A1.
- Šmejkalová, D., Huerta-Angeles, G., Bobek, M., Hermannová, M., Vištejnová, L., Novotný, J., Příkopová, E., Nešporová, K., Němcová, M., Šlezingerová, K., Kulhánek, J., Čožíková, D., Šógorková, J., Kučera, J., Klein, P., Velebný, V.: *C6-c18-acylated derivative of hyaluronic acid, method of preparation thereof, nanomicellar composition on its basis, method of preparation thereof and method of preparation stabilized nanomicellar composition, and use thereof.* WO 2014082609 A1.
- Študlová, J., Běťák, J., Wolfová, L., Buffa, R., Šlezingerová, K., Klein, P., Matějková, I., Bobek, M., Pitucha, T., Velebný, V., Šuláková, R.: *Fibres based on hydrophobized derivatives of hyaluronan, method of their preparation and use, textiles on base thereof and use thereof.* WO2014082611 A8.
- Běťák, J., Buffa, R., Němcová, M., Pitucha, T., Kulhánek, J., Matějková, I., Nováková, J., Vištejnová, L., Klein, P., Kubíčková, G., Broulíková, M., Felgrová, M., Velebný, V.: *Fibres sans fin ? base d'hyaluronane sélectivement oxydé en position 6 du groupe n-acétyl-d-glucosamine, leur préparation et utilisation, filés, fibres courtes, fils et tissus constitués de celles-ci et procédé pour la modification de celles-ci.* WO 2014082610 A1.

Zajímá vás tato expertíza?

Kontaktujte CPPT UK

Web: www.cppt.cuni.cz/

Mail: transfer@cuni.cz

Tel.: +420 224 491 255

Naši experti a jejich pracoviště

Ing. Pavel Klein, Ph.D.

Biomedicínské centrum

Web: www.biomedic-plzen.cz