

---

# Laboratoř všeobecné biochemie a hematologie

---

## Co nabízíme

- Široké spektrum rutinních i speciálních biochemických analýz (substráty, enzymy, minerály)
- Vyšetření krevního obrazu, včetně pětipopulačního diferenciálního rozpočtu leukocytů
- Základní i speciální hemokoagulační vyšetření
- Kvantitativní stanovení biomarkerů ve velmi nízkých koncentracích (cytokiny, adhezní molekuly, biomarkery orgánového poškození, markery oxidačního stresu, hormony aj.) metodou ELISA ve vzorcích humánního i zvířecího biologického materiálu
- Vývoj nových metod a měření absorpčních spekter v rozsahu viditelného a UV světla ve vzorcích o malém objemu
- Vývoj nových metod a měření excitačních a emisních spekter na automatickém fluorimetru, včetně měření pro speciální ELISA metody (s fluorimetrickou detekcí).

## Odborné zaměření

Náš tým provádí široké spektrum rutinních i speciálních analýz a slouží jako servis pro ostatní výzkumné týmy Biomedicínského centra:

- Biochemické analýzy (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>; substráty, enzymy, minerály), a to biologických vzorků humánních i zvířecích
- Hematologická vyšetření (krevní obraz včetně pětipopulačního diferenciálního rozpočtu leukocytů, základní i speciální hemokoagulační vyšetření, kvantitativní stanovení biomarkerů ve velmi nízkých koncentracích)
- Imunochemické analýzy založené zejména na ELISA metodě (měření v rozsahu UV a VIS světla, ve vzorcích malého objemu)
- Analýzy na kapalinovém chromatografu s možností detekce různých analytů (HPLC-MS)

## Členové týmu

- prof. MUDr. Jaroslav Racek, DrSc. – vedoucí laboratoře
- Mgr. Blanka Florová
- Pavel Prokop, DiS.
- Ing. Tereza Rípková
- Ing. Ladislav Trefil
- PharmDr. Michal Vostrý

## Vybrané publikace

- Cibulka, R., Racek, J., Pikner, R., Trefil, L., Vesela, E., Studenovska, M., Siroka, R.: *Effect of L-carnitine supplementation on secondary hyperparathyroidism and bone metabolism in haemodialysis patients*. *Calcif. Tissue Internat.*, 81, 2007: 99–106.
- Eiselt, J., Racek, J., Trefil, L., Rajdl, D.: *Asymmetric dimethylarginine in hemodialysis, hemodiafiltration and peritoneal dialysis*. *Artif. Organs*, 34 (5), 2010: 420–425.
- Racek, J., Sindberg, C. D., Moesgaard, S., Mainz, J., Fábry, J., Müller, L., Rácová, K.: *Effect of chromium-enriched yeast on fasting plasma glucose, glycated haemoglobin and serum lipid levels in patients with type 2 diabetes mellitus treated with insulin*. *Biol. Trace Element Res.*, 155 (1), 2013: 1–4.
- Teplan, V., Schüick, O., Racek, J., Lecian, D., Haluzik, M., Kudla, M., Vitko, S.: *Asymmetric dimethylarginine in obesity after renal transplantation*. *J. Ren. Nutr.*, 18(6), 2008: 513–520.
- Eiselt, J., Rajdl, D., Racek, J., Vostrý, M., Rulcová, K., Wirth, J.: *Asymmetric dimethylarginine and progression of chronic kidney disease – a one-year follow-up study*. *Kidney Blood Press. Res.*, 39 (6), 2014: 50–57.
- Sedlackova, T., Racek, J., Rajdl, D., Kielberger, L., Eiselt, J., Malanova, L., Babuska, V.: *Relationship between hepcidin and ferritin in haemodialysed patients*. *Wien. Klin. Wschr.*, 125 (15), 2013: 448–452.

## Zajímá vás tato expertíza?

**Kontaktujte CPPT UK**

Web: [www.cppt.cuni.cz/](http://www.cppt.cuni.cz/)

Mail: [transfer@cuni.cz](mailto:transfer@cuni.cz)

Tel.: +420 224 491 255

## **Naši experti a jejich pracoviště**

**Prof. MUDr. Jaroslav Racek, DrSc.**

Biomedicínské centrum

Web: [www.biomedic-plzen.cz](http://www.biomedic-plzen.cz)