
P40 - Vývoj a studium léčiv

Participující fakulty (vysokoškolské ústavy) UK:

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Vědní oblast:

farmacie

Rada programu (stav k 31. 12. 2016):

doc. PharmDr. Tomáš Šimůnek, Ph.D. (*koordinátor*)

prof. PharmDr. Alexandr Hrabálek, CSc.

prof. RNDr. Petr Solich, CSc.

prof. PharmDr. František Štaud, Ph.D.

prof. RNDr. Jiří Vlček, CSc.

prof. Ing. Vladimír Wsól, Ph.D.

Anotace:

Program vychází z dlouhodobého profilového záměru FaF UK a zahrnuje zejména:

- syntézy potenciálních léčiv a studium vztahů mezi jejich chemickou strukturou a biologickou aktivitou a toxicitou; farmaceuticko-chemické aspekty léčiv,
- farmaceuticko-analytické hodnocení léčiv a dalších biologicky aktivních látek včetně vývoje a validace nových metod zejména s využitím separačních postupů,
- studium obsahových látek farmaceuticky významných rostlin, hodnocení jejich biologické aktivity a toxicity, možnosti biotechnologické produkce a jejího pozitivního ovlivnění,
- studium účinků léčiv u experimentálně navozených patologických stavů; vývoj geneticky modifikovaných buněčných linií pro screening a preklinický vývoj aktivních molekul,
- studium farmakokinetického profilu léčiv zejména s ohledem na interakce s transportními a biotransformačními proteiny a jejich význam v lékových interakcích; regulace genové exprese transportních a biotransformačních enzymů; příprava rekombinantních forem vybraných biotransformačních enzymů; farmakogenetika vybraných léčiv při optimalizaci a individualizaci farmakoterapie,
- využití polymerů a speciálních lipidů pro přípravu biodegradabilních, nanočásticových lékových forem s ohledem na řízené uvolňování a cílenou biodistribuci léčiv,
- analýzu faktorů, které ovlivňují terapeutickou hodnotu, spotřebu a potřebu léčiv.