

Věcná náplň řešení projektu

Projekt: **Metody nanoenkapsulace bioaktivních látek pro topikální použití v dermatovenerologii**

Ev.č.: **FV40186**

Etapy řešení:

Etapa a podetapy	Název etapy a stručný přehled činnosti v etapě	Zajištění řešení etap (název příjemce nebo DÚP)	Termín ukončení etapy
Rok 2019			
1	<p>Výběr extraktů bioaktivních látek s antimikrobiálními a protizánětlivými účinky.</p> <p>Extrakce a analýza stability získaných extraktů. Enakspulace extraktů a stabilizace nano- či mikro-emulze extraktů. Příprava <i>in vitro</i> testů. Zahájení metabolomické studie. Příprava databázové architektury, definování typu dat, prvotní analytické vyhodnocování základních stavebních datových celků.</p>	<p>ING MEDICAL EcoFuel ICCI FNKV</p>	12/2019
Rok 2020			
2	<p>Optimalizace extrakce účinných látek, analýza a charakterizace frakcí extraktů.</p> <p>U vybraných frakcí optimalizace laboratorní přípravy, příprava a optimalizace nanovláknenných nosičů. Zahájení <i>in vitro</i> (zejména analgetické a protirevmatické účinky, kožní iritace, cytotoxicita) a příprava <i>in vivo</i> testování. Plnění databáze daty a analytické vyhodnocování základních stavebních datových celků.</p>	<p>ING MEDICAL EcoFuel ICCI FNKV</p>	12/2020
Rok 2021			
3	<p>Navazující biologické a mikrobiologické studie a testy <i>in vitro</i>, zahájení <i>in vivo</i> testů vybraných formulací.</p>	<p>ING MEDICAL EcoFuel FNKV</p>	12/2021

	Vyhodnocení navazujících aplikací potenciálních produktů (kosmetické, farmaceutické, medicínské). Zahájení přípravy regulatorních podkladů. Stabilitní studie nanoemulzí a liposomů. Testování vybraných formulací <i>ex vivo</i> (absorpce a penetrace kůží, možná systémová expozice) a na modelu infikované malé rány. Plnění databáze daty, prvotní nastavení a zahájení testování fungování inteligentní databáze.		
Rok 2022			
4	Vývoj finálních aplikačních forem, návrh receptur finálních přípravků. Transdermální aplikace vybraných forem ve zvířecím modelu a analýza potenciálu systémové expozice. Testování provozu inteligentní databáze a aplikačního prostoru pro koncové uživatele, zapracování zpětné vazby a spuštění ostrého provozu databáze.	ING MEDICAL EcoFuel FNKV	12/2022