24/13

Biofyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
Královopolská 135
612 65 Brno

Netechnické shrnutí projektu pokusů
(příloha k Žádosti o schválení projektu pokusů podle § 16a zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů)

Název projektu pokusů: Aktivace fagocytů u zánětlivého onemocnění střev a možnosti jejího ovlivnění pomocí přírodních flavonoidů

Typ pokusného zvířete: drobní hlodavci, počet: 200.

Cíle projektu: Hlavním cílem projektu je studium molekulárních mechanismů aktivace fagocytů (především neutrofilů a makrofágů) v průběhu zánětlivého onemocnění střev, a dále možností ovlivnění těchto procesů pomocí přírodních flavonoidů. Většina pokusů v projektu bude provedena na pěstovaných buněčných liniích, získané výsledky však bude nutné ověřit na modelu indukovaného zánětlivého onemocnění střeva u laboratorních myší. Budou studovány signální dráhy, vedoucí k trans-epiteliální migraci fagocytů a k aktivaci enzymů zahrnutých v jejich oxidativním vzplanutí. Budou použity čisté flavonoidy vyskytující se v černém rybízu, černém bezu, arónii, borůvkách apod., ale i extrakty z bobulí těchto druhů ovoce. Výsledky přinesou informace o modulaci exprese adhezivních molekul fagocytů a mechanismů vedoucích k jejich aktivaci pomocí přírodních flavonoidů.

Zdůvodnění použití pokusných zvířat: Alternativní metody nepostihují složitost zkoumané problematiky, a proto nemohou nahradit navrhované pokusy. K dosažení cílů projektu tedy neexistuje alternativní metoda. Toto konstatování bylo konzultováno s oddělením alternativních metod in vitro Centra toxikologie a zdravotní bezpečnosti Státního zdravotního ústavu.