

Abstrakt

Zánětlivá onemocnění střeva, mezi která patří ulcerózní kolitida a Crohnova choroba, jsou chronická relapsující onemocnění nejasné etiologie. Akutní ulcerózní kolitidu jsme u BALB/c myši vyvolali podáváním 3 % dextransulfátu sodného (DSS) v pitné vodě po dobu 5 dnů. Cílem studie bylo zhodnotit vliv bakterie *Lactobacillus paracasei* subsp. *paracasei* RL14-P, která byla testována jako možné nové probiotikum, na vývoj střevního zánětu u experimentálního modelu akutní kolitidy. Laktobacily jsme myším aplikovali intragastricky 1., 4. a 8. den pokusu a poté po dobu pěti dnů společně s podáváním DSS. Kontrolní skupiny myši dostávaly podle stejného schématu místo probiotické bakterie MRSC médium nebo fosfátový pufr. Denně jsme sledovali klinické příznaky zánětu, jako je průjem, rektální krvácení a úbytek váhy myši. Metodou ELISA jsme stanovili hladiny cytokinů (IL-6, IL-10 a TNF- α) v supernatantech po 48hodinové kultivaci slezinných buněk, buněk mezenteriálních lymfatických uzlin a střevních kousků. Histologicky jsme hodnotili stupeň poškození *colon descendens*. Myši prekolonizované *Lactobacillus paracasei* subsp. *paracasei* RL14-P zůstaly po dobu pokusu zdravé bez příznaků těžkého střevního zánětu. Myši, které dostávaly laktobacily, neměly zkrácené tlusté střevo, což je jeden ze znaků střevního zánětu, jak tomu bylo u kontrol bez laktobacilů. Zjistili jsme, že podávání probiotické bakterie snížilo hladiny prozánětlivých cytokinů TNF- α a IL-6 v supernatantech po kultivaci *colon descendens*.

Dokázali jsme, že intragastrické podávání *Lactobacillus paracasei* subsp. *paracasei* RL14-P ochránilo myši před vznikem těžkého střevního zánětu u experimentálního modelu akutní kolitidy a že tato bakterie má probiotické účinky.