

## **Abstrakt**

Hojení poraněné kůže u savců a její regenerace u obojživelníků patří mezi významná biomedicínská témata v rámci posledních pár desetiletí. Nejdůležitějším aspektem u člověka je tvorba jizvy a snaha o její nahrazení funkční diferencovanou tkání. K modulaci mechanismů tvorby jizvy je třeba porovnat tento proces s regeneračními mechanismy u obojživelníků, kde dochází k obnově původní tkáně a funkčnosti. Hlavním modelem pro studium regenerace jsou mloci, kteří si tuto schopnost zachovávají po celý život. Na druhou stranu žáby o tuto vlastnost přicházejí s metamorfózou, i když ne zcela. Imunitní systém žab po metamorfóze se shoduje s tím u savců. Podobně přechod z časného embryonálního vývoje u savců, kde byl plod schopen kompletní regenerace poškozené tkáně, na dospělý typ hojení, jde také ruku v ruce s rozvojem imunitního systému a strukturní diferenciací poškozené tkáně. Klíčovými faktory, které rozlišují proces hojení s jizvou a bez jizvy, jsou tak zánětlivé buňky a jejich regulace, tvorba ECM včetně proliferace fibroblastů, a produkce příslušných cytokinů.