

Abstrakt

Modelové organismy jako *Danio rerio* mají schopnost regenerovat srdeční tkáň v průběhu celého života. Regenerační schopnost u obojživelníků se naproti tomu liší. Zatímco čolkek je schopný opravit své srdce po celou dobu života, *Xenopus leavis* tuto schopnost ztrácí během metamorfózy. Rozdíly ve schopnosti regenerace se nemusí lišit jen mezi čolky a drápatkami. Oproti *Xenopus leavis* má *Xenopus tropicalis* schopnost regenerovat i v dospělosti. Savci namísto toho mají schopnost regenerace velmi omezenou. U myši i člověka byla pozorována pouze několik prvních dnů po narození. V dospělosti dochází k hojení rány a vzniku kolagenové jizvy. Z toho důvodu je velmi podstatné zkoumat molekulární mechanismy u modelových organismů, které si zachovávají schopnost regenerace, pro možné budoucí klinické uplatnění na lidech.

Klíčová slova: regenerace, srdeční svalovina, hojení, zebříčka pruhovaná, savci, obojživelníci, vývoj srdce, obratlovci