

Anotace

Nedávný průlomový objev molekulárního nástroje editace genomu CRISPR/CAS9 představuje v oblasti molekulární biologie, biomedicíny a dalších přidružených oborů naprostou revoluci. Jedná se o vysoce efektivní biomolekulární nástroj, odvozený od bakteriálního imunitního systému, kterým je možné zavádět přesné změny v genomech všech organismů. Diplomová práce se omezuje na etické hodnocení použití CRISPR/CAS9 výlučně v lidské genové terapii. Díky efektivitě, jednoduchosti, přesnosti a nízkým finančním nákladům má již nyní editační nástroj CRISPR/CAS9, při dodržení etických parametrů, širokospektrální využití v terapeutických postupech na somatických neboli tělních buňkách při léčení lidských geneticky podmíněných onemocnění bez zavedení změny do budoucího potomstva daného jedince. Kromě velkého terapeutického potenciálu, aplikace CRISPR/CAS9 vyvolává mnohé etické otázky spojené s možnostmi jejího dalšího využití, příp. zneužití. Mezi eticky problematické genetické postupy se řadí: lidská dědičná editace genomu, tedy cílené pozměňování genomu pohlavních buněk, progenitorových buněk a buněk raných embryonálních vývojových stadií s terapeutickým cílem eliminace geneticky podmíněného onemocnění spojeného se zavedením této změny do budoucího potomstva daného jedince. Dále jsou to kontroverzní neterapeutické experimentální genetické manipulace, jakými jsou: volné neterapeutické experimentování, navržení lidského jedince na zakázku rodičů a cílené vylepšování lidského jedince, potažmo lidského druhu. Vědecká obec o otázkách spojených s možností zneužití metody prostřednictvím eticky problematických a kontroverzních aplikací CRISPR/CAS9 intenzivně diskutuje a promýšlí strategie regulace a nastavení bioetických hranic a limitů. Je důležité reflektovat, že tyto kontroverzní postupy v sobě ukrývají tendence selektivní eugenické mentality, která z křesťanského úhlu pohledu potírá základní etické principy lidské důstojnosti, autonomie, integrity a zranitelnosti. Do odborné diskuze se zapojuje také katolická církev, jejíž magisterium neohroženě brání lidskou důstojnost každého člověka od jeho počátku až po přirozenou smrt jasně proklamuje, že ne vše, co je technicky možné, je taky morálně akceptovatelné. Svým názorem katolická církev vytváří prostor pro poctivou a odbornou reflexi, která má chránit lidský život a jeho důstojnost při řešení aktuálních bioetických otázek, které vyvstávají v důsledku nových vědeckých objevů.