Abstrakt v češtině

Genová terapie v regenerativní medicíně nabízí slibná řešení pro opravu nebo náhradu poškozených tkání a orgánů. Tato práce popisuje potenciál genové terapie pro revoluci v regenerativní medicíně tím, že umožňuje cílené intervence na molekulární a genetické úrovni. Práce se zabývá různými technikami genové terapie jako jsou virové a nevirové vektory, editace genu CRISPR/Cas9 a interference RNA a zdůrazňuje jejich použití v regenerujících tkáních, jako jsou kosti, srdeční sval, játra a nervová tkáň. Prostřednictvím přehledu současného výzkumu práce analyzuje účinnost, bezpečnost a etické úvahy spojené s těmito terapiemi, přičemž si všímá klíčových průlomů a omezení, která ovlivňují jejich převedení do klinické praxe.

Klíčová slova: virový vektor, nevirový vektor, CRISPR/Cas9 regenerativní medicína, genetický materiál, genová terapie, kmenová buňka