

Abstrakt

Kůže je přirozenou a účinnou bariérou těla proti nežádoucím vlivům vnějšího prostředí. Což ale vyžaduje její neustálou regeneraci a v případě poškození i reparaci. K tomu přispívají kmenové buňky uložené v epidermis, vlasových folikulech i dermis. Podobně jako u jiných kmenových buněk i tyto se vyznačují tzv. kmenovostí, tedy schopností sebeobnovy a diferenciací do jiných buněčných typů, čímž zajišťují zdroj buněk pro kožní obnovu. Během stárnutí dochází vlivem vnitřních i vnějších faktorů (hlavně díky oxidativnímu stresu a poškození DNA) ke ztrátě integrity a funkčnosti kožní bariéry. Tento proces souvisí mimo jiné i se snížením počtu a funkce kožních kmenových buněk. V dnešní době je vyvíjena řada léčebných přístupů, které kmenové buňky využívají, zároveň je ale zřejmé, že i jejich původ významně ovlivňuje jejich využití. Je tedy nezbytné dobře pochopit specifické vlastnosti funkce právě kožních kmenových buněk, chceme-li vlastnosti kůže modulovat.

Cílem této práce je vypracování přehledné literární rešerše, které obsáhne téma kožních kmenových buněk, jejich úlohy v procesech regenerace a reparace a jejich roli ve stárnutí. Práce se bude také věnovat problematice kožních případně i jiných typů kmenových buněk pro regulaci či zlepšení patofyziologických stavů kůže, včetně projevů (foto)stárnutí, hojení ran, imunitní signalizace, regulace vlasového růstu, melanogeneze či karcinogeneze.