

Intramyokardiální použití mononukleárů z kostní dřeně vs. mezenchymální kmenové buňky z kostní dřeně a tukové tkáně v krysím modelu dilatační kardiomyopatie

Buněčná terapie v léčbě dilatační kardiomyopatie je často zkoumaná, v této studii však autoři porovnávali efekt léčby několika typy buněk.

Krysám s dilatační kardiomyopatií podali intramyokardiálně injekci z kostní dřeně získané mononukleáry (BM-MNCs), mezenchymální kmenové buňky z kostní dřeně (BM-MSCs), mezenchymální kmenové buňky z tukové tkáně (AT-MSCs) nebo placebo. Ve výsledcích pak sledovali srdeční funkce, histologické změny, koncentraci B natriuretického faktoru, VEGF a myokardiální ultrastrukturu. BM-MSC transplantace indukovala zlepšení ve organizaci srdečních vláken, zvýšila denzitu cév a došlo také k redukci fibrotické tkáně. Zvýšila se též koncentrace vaskulárního růstového faktoru a poklesu B natriuretického faktoru.

Podávání BM-MSC bylo také spojené s výrazným zlepšením ejekční frakce, parametru levé komory, systolický průměr i objem. V tomto ohledu byly i AT-MSCs účinnější než placebo.

Naopak echokardiografické vyšetření nevykázalo statisticky významné rozdíly mezi placebem, AT-MSCs a BM-MNCs.

Buněčná terapie mezenchymálními kmenovými buňkami z obou zdrojů je při terapii dilatační kardiomyopatie účinnější než mononukleáry. Zlepšují funkci levé komory, snižují fibrotizaci a indukují angiogenezi.

[Intramyocardial bone marrow mononuclear cells versus bone marrow–derived and adipose mesenchymal cells in a rat model of dilated cardiomyopathy](#)

CYTOTHERAPY, Volume 19, Issue 8, August 2017

Top Articles:

- [Adipose tissue-derived mesenchymal stromal cells as part of therapy for chronic graft-versus-host disease: A phase I/II study](#)
- [Transplantation of bone marrow stromal stem cells overexpressing tropomyosin receptor kinase A for peripheral nerve repair](#)
- [Sonic hedgehog pathway suppression and reactivation accelerates differentiation of rat adipose-derived mesenchymal stromal cells toward insulin-producing cells](#)