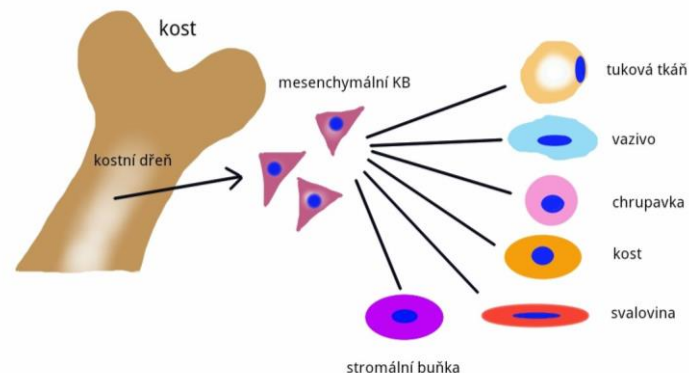


**Porovnání protizánětlivých účinků indukovaných pluripotentních kmenových buněk a stromálních mezenchymálních buněk z kostní dřeně v myším modelu poškození rohovky**

*Young In Yun, Se Yeon Park, Hyun Ju Lee, Jung Hwa Ko et al.*

Cytherapy, January 2017, Volume 19, Issue 1, Pages 28–35



Stromální mezenchymální buňky nabízejí bohaté využití v klinické praxi, a to i v případě zánětlivých nemocí. U stromálních mezenchymálních buněk získaných z kostní dřeně (BM-MSCs) se předpokládá, že mají omezenou expandabilitu, což omezí i možnost využití a výsledky použití těchto buněk. V nedávné době se prokázalo, že MSCs z indukovaných pluripotentních kmenových buněk (iPSC-MSCs) mají nižší protumorigenní potenciál než BM-MSCs, vyšší expandabilitu s vytvářením homogenní buněčné populace.

V této studii se zjišťoval protizánětlivý potenciál těchto dvou buněčných populací u myší s poškozenou rohovkou. Na rohovku byl aplikován etanol, odstraněn povrchový epitel atd. a okamžitě po zranění byly intravenózně aplikovány buď BM-MSCs, nebo iPSC-MSCs. Jedna skupina s poškozenou rohovkou sloužila jako kontrolní. U obou skupin došlo k redukci korneální opacity. Histologické zkoumání odhalilo, že otok a infiltrace zánětlivými buňkami, včetně koncentrací prozánětlivých cytokinů, např. IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , či IL-6, se oproti kontrole také snížila.

Výsledky dokazují, že podání BM-MSCs i iPSC-MSCs má protizánětlivý účinek. Dalším poznatkem pak je, že účinnost těchto dvou populací je srovnatelná, významněji se neliší.

[http://www.celltherapyjournal.org/article/S1465-3249\(16\)30567-9/fulltext](http://www.celltherapyjournal.org/article/S1465-3249(16)30567-9/fulltext)