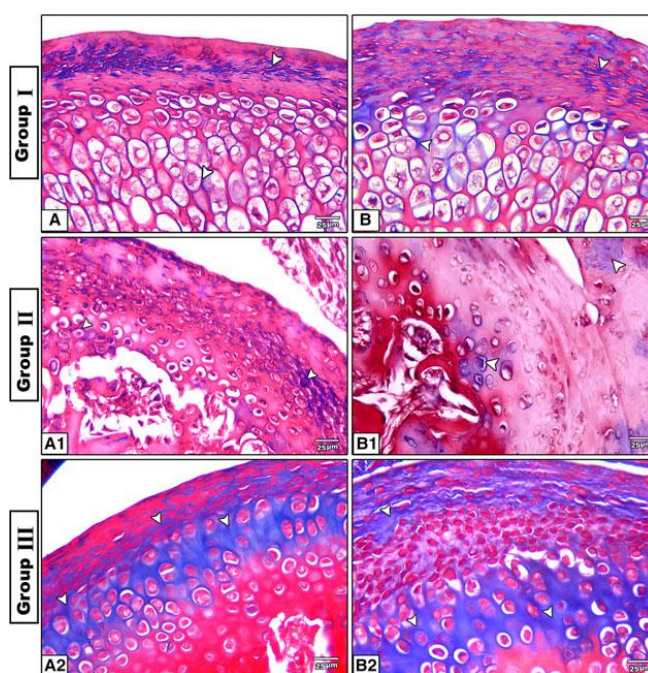


Mezenchymální buňky v léčbě poškození čelistního kloubu revmatoidní artritidou

Mezenchymální kmenové buňky mají výjimečně širokou škálu využití v medicíně. Mohou se podílet na regeneraci tkání, modulaci aktivity imunitního systému, boji proti nádorům atd. V této studii se autoři zaměřili na možnost využití z kostní dřeně získaných mezenchymálních kmenových buněk (BMMSCs) v léčbě čelistního kloubu (temporomandibulárního kloubu) u krys, u nichž byla vyvolána revmatoidní artritida. Ta je provázána zánětem v kloubu a jeho poškozením – poničením chrupavky, okolních tkání i kosti. Pokus se prováděl na 50 krysách, které byly rozděleny do 3 skupin – I. skupina zahrnovala 10 krys a sloužila jako negativní kontrola (zdravé, neovlivněné krysy), II. skupina čítala 20 krys a byly pozitivní kontrolou (krysy s revmatoidní artritidou) a III. skupina měla 20 krys, u nichž byla vyvolána revmatoidní artritida a byly podány nitrožilně BMMSCs v dávce 1×10^6 buněk/ml⁻¹. Po třech týdnech byla polovina krys z každé skupiny utracena, druhá polovina po pěti týdnech. U skupiny I byl čelistní kloub v obou testovaných časech zcela v pořádku. U skupiny II bylo po 3 týdnech patrné poškození kloubního disku, který ztratil svou pružnost, zeslabení vrstvy chrupavky, došlo také k narušení trabekulární kosti a snížení koncentrace kolagenních vláken, po 5 týdnech byl stav ještě horší. U III. skupiny se ovšem stav nevyvíjel nijak dramaticky. Ačkoli měly krysy na počátku revmatoidní artritidu jako skupina II, chrupavka v kloubu byla minimálně poškozená, měla téměř normální tloušťku,

stejně tak kloubní destička, byl dostatek kolagenových vláken. Po 5 týdnech byl čelistní kloub téměř jako u krys ve skupině I, tedy těch zdravých. Statistické vyhodnocení potvrdilo, že se jedná o výrazné rozdíly mezi skupinami II a III. BMMSCs patrně ovlivňují imunitní systém, tlumí zánět a zároveň podporují regeneraci tkáně. Je možné předpokládat, že takového výsledku by bylo dosaženo i u jiných živočichů s revmatoidní artritidou.



Zdroj: [European Journal of Oral Sciences](#)