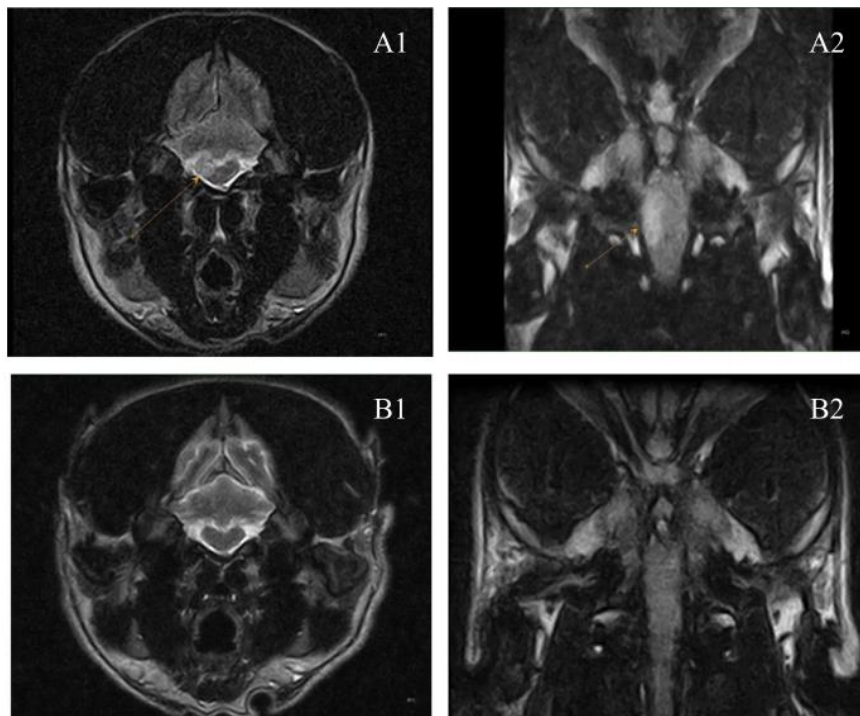


Newsletter 18. 1. 2018

Adult autologous mesenchymal stem cells for the treatment of suspected non-infectious inflammatory diseases of the canine central nervous system: safety, feasibility and preliminary clinical findings.

Dospělé autologní mezenchymální kmenové buňky pro léčbu při podezření na neinfekční zánětlivé choroby centrální nervové soustavy u psů: bezpečnost, proveditelnost a předběžné klinické výsledky



Dorzální a transversální MRI snímky před léčbou (A1, A2) a 6 měsíců po léčbě (B1, B2).

Neinfekční zánětlivé nemoci psí centrální nervové soustavy jsou sdruženy pod termín meningoencefalomyelitida neznámé příčiny (MUO). Tyto mohou mít stejné příznaky jako infekce i nádory CNS. Jedná se např. o granulomatózní meningoencefalomyelitidu (GME) či nekrotizující encefalitidu (NE). GME tvoří až 25 % všech MUO. Etiopatogeneze je neznámá. Je zde možnost, že se do patogenese zapojují genetické a imunologické mechanismy (autoimunita). Tomu odpovídá i to, že psi dobře reagují na imunosupresivní léčbu. Mnohé jiné studie prokázaly účinnost podání mezenchymálních kmenových buněk (MSCs) u autoimunitních nemocí, proto se autoři rozhodli využít je i u této patologie.

Ve studii bylo 8 psů, u nichž měla MUO akutní nástup a rychlou progresi, byli nejprve léčeni imunosupresivy, která však špatně tolerovali. Tito psi byli pečlivě vyšetřeni před a po podání MSCs. Autologní MSCs z kostní dřeně byly podány intrathékálně, do cisterna magna nitrožilně a intraarteriálně do pravé karotidy. Psi byli sledováni 6 měsíců až 2 roky.

Léčba byla spojená s rychlým zlepšením v neurologických parametrech, např. v chování, depresích, posturálních reakcích, ataxii, snížila se paraspinální hyperestézie. Šestý měsíc byli 4 psi zcela bez obtíží, 1 pes měl lehkou ataxii, 2 psi museli být i nadále suplementováni antiepileptiky, ale došlo k lepší kontrole nemoci, 1 pes zemřel z důvodů nesouvisejících se studií.

Kontrola cerebrospinálního moku a MRI také prokázala změny, např. po 12 a 24 měsících u dvou psů zmizely před léčbou detekované léze v CNS.

Post mortem histologické vyšetření také potvrdilo, že došlo k omezení lézí v mozku.

Terapie MSCs se ukázala být účinná, a navíc nevykazovala vedlejší účinky. Pro možnost vyslovení přesvědčivých závěrů je však nutné studii opakovat s větším počtem zvířat.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4587680/>