

Kombinace kmenových buněk ze zubní dřeně a elektroakupunktury v terapii psů s chronickým poraněním páteře: pilotní studie

Poranění páteře jsou těžkým onemocněním u zvířat i lidí, mají vážné následky a průběh. Cílem studie bylo porovnat účinnost a bezpečnost terapie poranění páteře u psů pomocí kmenových buněk a elektroakupunktury, případně kombinace těchto metod. Doposud byl prokázán pozitivní vliv kombinace kmenových buněk a elektroakupunktury na neurologickou soustavu u myši.

Studie

Studie se účastnilo 16 paraplegických psů, ve věku od 5-11 let, u kterých byly neurologické příznaky trvající déle než 3 měsíce, s absencí hluboké vnitřní bolesti jako následek výhřezu thorakolumbální ploténky. Psi byli náhodně rozděleni do čtyř skupin po 4- skupina léčená pomocí kmenových buněk (SC), skupina léčená pomocí elektroakupunktury (EA), skupina léčená kombinací obou metod (SC+EA) a skupina bez léčby jako kontrola (C). Studie trvala 13 týdnů a zvířata byla průběžně vyšetřována pomocí neurologického a funkčního vyšetření a pomocí magnetické rezonance. Kmenové buňky byly izolovány ze zubní dřeně extrahovaného zubu mladé fenky.

Psům s SC a SC+EA byla provedena dorsální laminektomie a do parenchymu míchy byla vpravena dávka kmenových buněk 2×10^6 ve 150 μ L PBS. Aplikace byla za 7 dní opakována. Elektroakupunktura byla započata po druhé aplikaci a byla prováděna 3x týdně po dobu 7 týdnů a 2 x týdně po dalších 5 týdnů. Psům ve skupině EA a C bylo místo buněk podáno pouze PBS.

Výsledky

Při neurologickém vyšetření za 13 týdnů byly zjištěny tyto výsledky: zlepšení příznaků u 1/4 psů ve skupině SC, u 1/4 psů ve skupině EA, u 1/4 psů ve skupině kontrolní a u 3/4 psů ve skupině SC+EA. Funkční vyšetření ukázalo zlepšení u dvou psů ve všech skupinách kromě SC+EA, kde došlo ke zlepšení pouze u jednoho psa. Výsledky MRI byly velmi individuální u každého pacienta.

Závěr

Výsledky studie poukazují na léčebný potenciál kmenových buněk v oblasti neurologických poranění, taktéž v kombinaci s elektroakupunkturou. Každý pacient však nakonec musel být posuzován individuálně. Pro všeobecné použití by bylo nutno provést rozsáhlejší studii nebo zvolit jiný typ kmenových buněk a doplňkové terapie.

Zdroj: [ScienceDirect](#)