

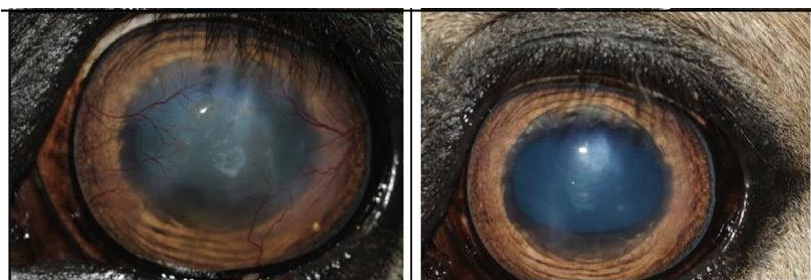
Mezenchymální kmenové buňky z kostní dřeně jako nová léčebná metoda pro imunitně zprostředkovanou keratitidu u koní: 4 případy

Imunitně zprostředkovaná keratitida (IMMK) u koní je neulcerativní onemocnění rohovky, projevující se zvýšenou vaskularizací, zakalením a zánětem oka. Imunitní systém oka je poškozen a mohou se objevovat sekundární infekce. Histopatologicky je viditelná lymfocytárně-plazmatická infiltrace. Následkem může být až edém rohovky a zásadní omezení vizuálních funkcí. Běžnou léčbou je podávání imunosupresiv a proti-zánětlivá terapie.

Mezenchymální kmenové buňky (MSC) mají schopnost produkovat cytokiny, které redukuje fibrózu a regulují imunitní systém. Pomáhají tak ke snížení aktivity lymfocytů a redukci zánětu.

Lékaři z veterinární univerzity v Severní Karolíně vydali studii, ve které popisují čtyři případy koní s tímto onemocněním léčených pomocí MSC. Do studie byli zahrnuti tři valaši a jedna klisna ve věkovém rozpětí 9-12 let. Příznaky zahrnovaly zákal, edém, zvýšenou vaskularizaci, fibrózu a nepravidelnost povrchu rohovky. Všem koním byly podány jejich vlastní kmenové buňky (autologní), odebrané z kostní dřeně ze sternální kosti. Dávka 15 mil. buněk/ml byla podána pod dorsální spojivkový vak do subkonjunktiválního prostoru. Prvnímu pacientovi byla podána jedna dávka MSC, ostatním bylo podáno 4-5 dávek v rozestupu dvou až čtyř týdnů.

Tři ze čtyř koní měli významnou pozitivní reakci na léčbu. Došlo ke zlepšení klinických příznaků (snížená fibróza a opacita, regenerace nepravidelnosti povrchu rohovky) do 3 týdnů od aplikace. Čtvrtý pacient na léčbu nereagoval, nicméně, nemoc tohoto pacienta byla při vyšetření atypická (změny silnější, difúzní a hlouběji v rohovce). U koní, kteří měli pozitivní reakci, onemocnění zůstalo v klidu po dobu 1 roku po injekcích, pak se objevovaly relapsy. Možným řešením prodloužení účinnosti léčby je kombinace podávání kmenových buněk současně s imunosupresivní terapií. Pro lepší zhodnocení účinků terapie by bylo vhodné provést studii na větším množství případů. I přesto tato studie ukázala možný směr v léčbě nejen tohoto, ale i dalších oftalmologických onemocnění u koní.



Případ č.3, vlevo oko před léčbou MSC, vpravo po léčbě

Zdroj: [PubMed](#)