

Intra-arteriální renální infuze autologních mezenchymálních kmenových buněk pro léčbu chronického selhání ledvin u koček: fáze I klinické studie

Chronické selhání ledvin je onemocnění, na které se vědci ve spojitosti s léčbou kmenovými buňkami zaměřili již několikrát. U myšič a potkaních modelů byl dokázán vliv mezenchymálních kmenových buněk na zlepšení renálních funkcí, především po intra-arteriální renální aplikaci. U koček byla klinicky vyzkoušena aplikace intra-venózně a intra-renálně bez významného zlepšení.

Cílem této studie tedy bylo vyzkoušet aplikaci mezenchymálních kmenových buněk intra-arteriálně a stanovit bezpečnost a účinnost takové aplikace.

Do studie bylo zařazeno 5 koček v držení majitelů s diagnózou CKD III. stupně dle diagnostických kritérií International Renal Interest Society. Všem pacientům byla odebrána tuková tkáň z břicha. Buňky ze stromální vaskulární frakce (nekultivované) byly aplikovány 2 a 14 den po odběru skrz *a. femoralis* nebo *a. carotida* do renální arterie s použitím fluoroskopie. Během 90 denního follow-upu byla sledována koncentrace kreatininu a močoviny v krvi, hodnoty glomerulární filtrace a celkové hodnocení kvality života pacienta. Během aplikace nevznikly žádné komplikace a nebyl zaznamenán žádný významný nežádoucí účinek.

Hodnocení po 30, 60 a 90 dnech neukazovalo žádné významné zlepšení ve sledovaných parametrech. V závěru studie autoři diskutují o možných limitujících faktorech studie.

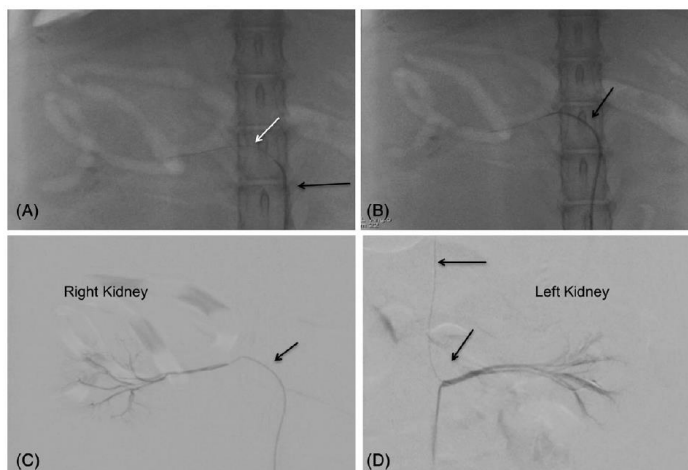
Všechny léčené kočky nyní vstupují do klinické fáze II.

A: femorální arteriální přístup pomocí vodícího drátu (bílá šipka) do pravé renální tepny.

B: katétr postupuje přes drát do renální tepny (černá šipka).

C: angiogram pomocí digitální subtrakční angiografie v pravé renální tepně.

D: karotideální arteriální přístup s mikrokatetrem (černá šipka) v aortě, vstupující do levé renální tepny během renálního arteriogramu.



Zdroj: [Journal of Veterinary Internal Medicine](#)