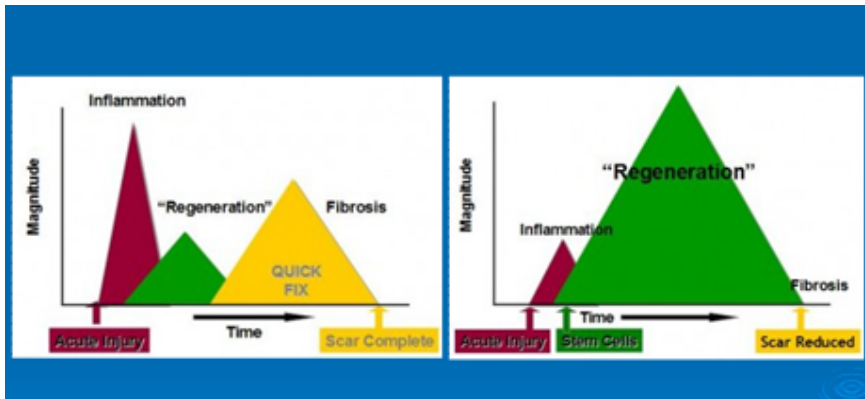


## O TERAPIJI POVREĐENIH TETIVA I LIGAMENATA...

Problematika terapije ovih povreda datira od kada postoje trke konja, kao forma najvećeg naprezanja konjskog organizma. U akutnoj fazi, kada postoje temperiranost, otok i bolnost na palpaciju, konji su od najranijih dana imali poštedu u radu, noge su se hladile, i pokušavali su se razni načini fiksacije povređenog dela – da se ne bi i dalje povređivao.

U subakutnoj i hroničnoj fazi dolazi do stvaranja ožiljka na mestu povrede, uglavnom zbog toga što te strukture sadrže mali broj krvnih sudova, tako da je ishrana tog tkiva kao i mogućnost potpunog zaceljenja značajno manja. S druge strane, ožiljak je manje kvalitetno tkivo, više kruto, manje istegljivo, tako da često dolazi do ponovnog povređivanja na istom mestu, pucanjem ožiljnih vlakana.



Prethodni koncepti lečenja su se zasnivali u veštačkom izazivanju inflamatornog procesa, u subakutnoj ili hroničnoj fazi, koji ima zadatak da ukloni ili smanji nastali ožiljak, i zameni ga normalnim vlaknima. Ovakav upalni proces može se izazvati hemijski, uporebom oštarih masti (blistera), zatim termički, tačkastim paljenjem tetiva termokauterom ili tečnim azotom, i na kraju mehanički 'shock-wave' talasima. Ovakvi tretmani su donosili malo benefita, jer je procenat onih grla koja su se vratila na trkačku stazu bio manji od 7%. U svetlu ovih činjenica možemo se zapitati da li se i tako mali broj grla vratio u trke zahvaljujući tretmanu, ili u prkos njemu – odnosno da li bi se ta grla vratila na stazu i bez ovakvog lečenja, samo uz poštovanje osnovnih načela sanacije prilikom nastanka ovakvih povreda, i uz odgovarajuću anti-inflamatornu terapiju.

Kada je reč o anti-inflamatornoj terapiji, razni lekovi se upotrebljavaju kako lokalno, tako i sistemski. Dve osnovne grupe lekova koje se primenjuju su steroidni anti-inflamatorni lekovi (kortikosteridi), i ne steroidni anti-inflamatorni lekovi (fenilbutazon, ketoprofen, meloksikam, fluniksini...), a tu je još i dimetilsulfoksid (DMSO). Od trofičkih lekova treba pomenuti preparate na bazi proteoglikana, i hijaluronske kiseline, koji su normalan sastojak povređenih tetiva i ligamenata.

Hiruške metode podrazumevaju isecanje tetive na mestu povrede, kako bi se nakupljena tečnost izdrenirala, a sama povreda bolje i brže zarasla, sa manje ožiljnog tkiva. Isecanje superior ček-ligamenta doprinosi smanjenju tenzionog pritiska na tetivu, a isecanje anularnog može sprečiti pogoršavanje stanja.

Alternativni terapijski metodi, čija delotvornost još uvek klinički nije u potpunosti dokazana su: akupunktura, hiropraktika, ultrazvučna terapija, laserska terapija, elektro i elektromagnetna terapija, jonoforeza, i terapija magnetima.

Veliki iskorak je napravljen uvođenjem regenerativne medicine u lečenje tetiva i ligamenata, koji bi trebali da obezbede da se oštećeni delovi popune zdravim, normalnim tkivom. To se i događa ali ne u potpunosti, tako da su nastali ožiljci manji. Procenat ovako tretiranih konja koji su se vratili u trke je 40-50%. U ovu grupu lekova spadaju faktori rasta IGF1 (insulin-like growth factor), TGF- $\beta$  (transforming growth factor  $\beta$ ), kao i BAPTEN ( $\beta$ -aminopropionitril fumarat), koji bi trebao da obezbedi paralelnost vlakana. Tu spada i PRP (platelets rich plasma) tretman, gde se direktno na mesto povrede ubrizgavaju trombociti tog grla. Trombociti su bogati faktorima rasta, i to je njihov mehanizam dejstva. Loša strana ovog tretmana je što trombocitima tu nije mesto...



Konačno, terapija povreda tetiva i ligamenata matičnim ćelijama, otklanja nedostatke prethodnih metoda. Matične ćelije deluju anti-inflamatorno izlučujući supstancu IL1-ra (interleukin receptor antagonist). Poznato je da je intrleukin glavni medijator upalne reakcije. Matične ćelije luče i faktore rasta, sintetišu proteine ekstracelularnog matriksa (COMP), kolagen tip1 i tip6; hemotaksom privlače druge ćelije iz okruženja na mesto oštećenja; pomažu da se zaustavi propadanje i smrt postojećih ćelija, i na kraju, transformišu se u ćelije oštećenog tkiva, popunjavajući nastali defekt, i na taj način omogućavajući da povreda zaraste bez ožiljka. Procenat grla koja se vraćaju na trkačku stazu, posle tretmana matičnim ćelijama, prelazi 85%. Na osnovu gore navedenih podataka vidi se da je terapija povreda ligamenata i tetiva matičnim ćelijama, superioran metod lečenja, koji objedinjuje dobre strane nekih prethodnih postupaka, a izostavlja njihove loše aspekte.

#### TETIVA IZLEČENA MATIČNIM ĆELIJAMA

