

Ruptura (strganje) sprednje križne vezi v kolenskem sklepu

Kaj sta kolenski križni vezi

Sprednja in zadnja križna vez sta trakova vezivnega tkiva, sestavljena iz velikega števila fino razporejenih, tankih vezivnih vlaken. Pripenjata se na stegneno in goleno kost in preprečujeta zdrsko goleno kost pred stegneno kost in posledično nestabilnost kolenskega sklepa.

Kaj je vzrok poškodbe križne vezi

Za razliko od nenadnega strganja sprednje križne vezi, ki se pri človeku pojavi zaradi preobremenitve (športne poškodbe), je sprednja križna vez pri psih že pred dokončnim pretrganjem podvržena degenerativnim spremembam. T.i. travmatska ruptura zdrave vezi se pojavlja tudi pri psih, predvsem močnih, atletskih pasem. Pri večini psov pa je strganje/natrganje sprednje križne vezi posledica dlje časa trajajočih degenerativnih sprememb. Pri tem prihaja do popuščenja in pokanja posamičnih vlaken, ki sestavljajo križno vez. Vzrok za degenerativno propadanje vezi ni znan. Najverjetneje gre za kombinacijo različnih dejavnikov,

v prvi vrsti genetske nagnjenosti za degeneracijo križne vezi pri določenih pasmah (labradorec, rottweiler, nemški bokser, zahodnovišavski beli terier, novofundlanec). Teorijo genetske nagnjenosti podpira dejstvo, da je pojav bolj pogost pri določenih linijah psov, in da se isti problem čez čas pojavi tudi na drugi nogi. Dejavniki kot je debelost, hormonsko neravnovesje, vnetni procesi v sklepu, anatomija oziroma biokinetični dejavniki v kolenskem sklepu lahko prav tako vplivajo na šibkost oz. preobremenitev vezi.

Znaki poškodbe križne vezi

Šepanje je vsekakor prvi in najbolj pogost pokazatelj, da se v kolenu nekaj dogaja. Lahko se pojavi po vadbi ali nenadnem gibu. Šepanje je lahko različne intenzivnosti. Lahko napreduje ali se pojavlja v intervalih, odvisno od tega, ali je vez natrgana ali popolnoma strgana. Pes se s prizadeto nogo dotika tal samo s konicami prstov, ali pa je sploh ne obremenjuje. V določenih primerih sta lahko prizadeta oba kolenska sklepa istočasno.

Kaj se dogaja v prizadetem sklepu

Natrganje vezi sproži kaskado vnetnih procesov in sproščanje vnetnih snovi. To posledično vodi v uničevanje in dokončno pretrganje snopa vezivnih vlaken križne vezi, degeneracijo sklepne hrustanca, artrozo, bolečino v kolenu in šepanje. Poleg tega prihaja do destabilizacije kolenskega sklepa in mehanskih poškodb okolnega tkiva (najbolj je prizadet zadnji del medialnega meniskusa), kar povzroči še več bolečine in še bolj izrazito šepanje. Do artrozičnih sprememb pride že v 1 mesecu po popolni rupturi križne vezi.

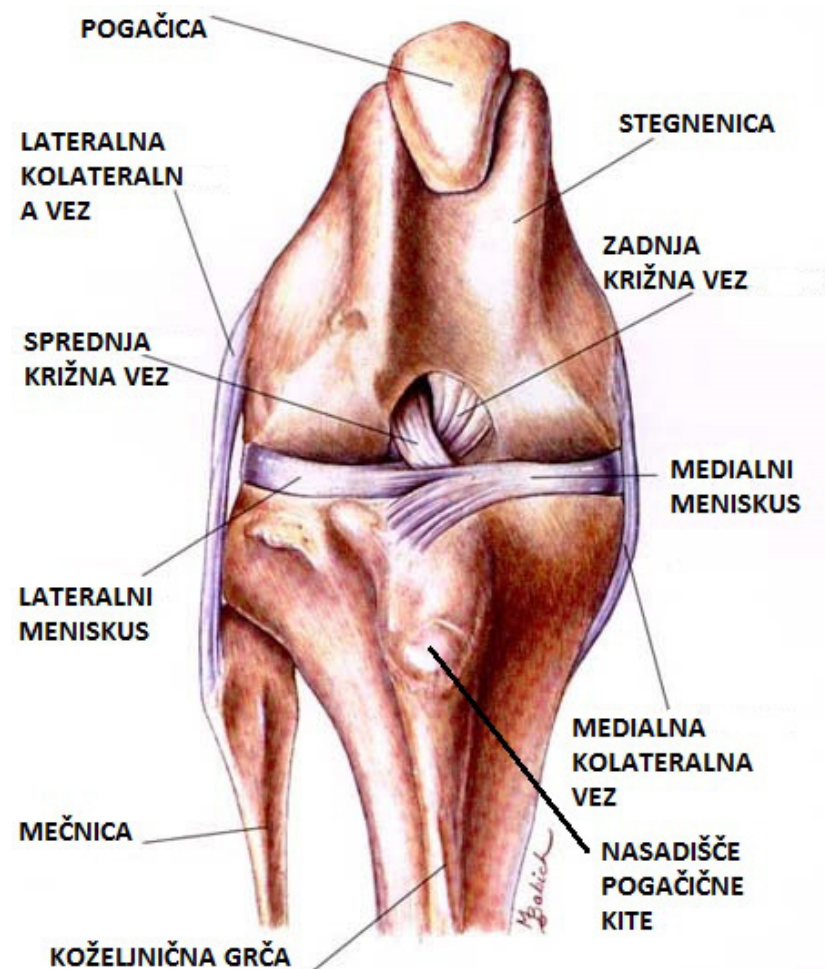
Kako diagnosticiramo poškodbo sprednje križne vezi

Rupturo sprednje križne vezi diagnosticiramo z ortopedskim pregledom. Le-ta vključuje opazovanje hoje, palpacijo sklepa, manipulacijo sklepa (ekstenzija, fleksija, rotacija), ugotavljanjem nestabilnosti kolenskega sklepa (ta pojav imenujemo predal kolenskega sklepa). Sum potrdimo z rentgensko diagnostiko sedirane psa. Opravimo lahko tudi artroskopski pregled kolenskega sklepa in CT ali MRI slikanja ter analizo sklepne tekočine. Omenjene preiskave pokažejo poškodbe meniskusov in spremembe hrustančnih ploskev stegenice, pogačice in golence ter spremembe v sestavi sklepne tekočine.

Terapija

Terapijo lahko razdelimo na konservativno in kirurško.

Konservativno terapijo svetujemo v primerih, če kirurška terapija zaradi različnih vzrokov ni možna (npr. prevelik rizik narkoze, visoka starost psa, druga obolenja). Svetuje se redukcija telesne teže, fizioterapija, vaje za krepitev stegenjskih mišic z vajami pasivnega in aktivnega gibanja okončine in uporabo elektrostimulatorja, terapija z magnetno blazino, akupunktura, protibolečinska in protivnetna zdravila (naravna, kot je vražji krempelj, Yucca, omega tri maščobne kisline in sintetična), hondroprotektivi (glukozamin, hondroitin, hialuronska kislina in MSM). Po kirurški terapiji se svetujejo podobni ukrepi za postoperativno rehabilitacijo. Manjši psi imajo večje možnosti okrevanja tudi s konservativno terapijo, vendar okrevanje traja več mesecev in v resnici ni nikoli popolno. V vseh primerih namreč pride do nastanka artrozičnih sprememb, ki pa jih manjši psi lažje prenašajo oz. kažejo manj očitne klinične znake. Veliko število terierskih pasem, še posebej zahodnovišavski terierji, imajo zelo velik nagib platoja golence, kar jih



Slika 1- Anatomija kolena.

ne uvršča med primerne kandidate za konservativno terapijo.

Kirurška terapija: obstaja več kirurških tehnik, ki jih v grobem lahko razdelimo na t.i. ekstrakapsularne tehnike, pri katerih se strgana vez nadomesti z naravnim ali umetnim materialom, in osteotomske tehnike.

Ekstrakapsularne tehnike so tehnično manj zahtevne. Princip teh tehnik je stabilizacija kolenskega sklepa. Uporabljajo se predvsem pri pacientih lažjih od 15 kg. Pri težjih psih namreč prihaja do prezgodnjega pokanja umetnih ligamentov in posledične destabilizacije operiranega sklepa.

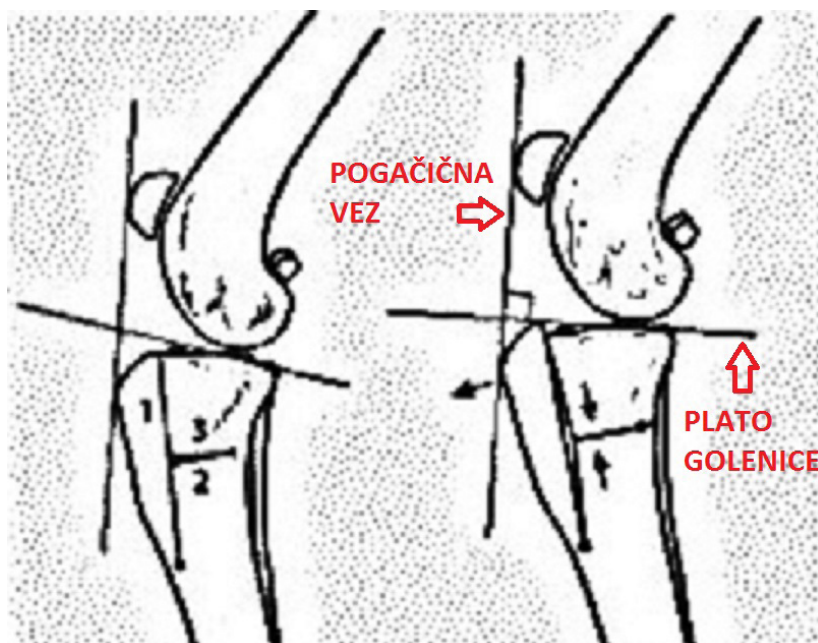
Osteotomske tehnike slonijo na biomehaničnih analizah sil v kolenskem sklepu. Dr. Tepić je ugotovil, da mora biti plato golenice za eliminacijo obremenitve strižnih sil, ki delujejo na sprednjo križno vez, pravokoten na pogačično vez (lig. Rectum patellae) - slika 2. Plato golenice ima pri človeku nagib 5 stopinj, v primerjavi z 20-25 stopinjami pri psu. V primeru poškodbe sprednje križne vezi prihaja do zdrsa stegenice nazaj s platoja golenice, kar povzroči mehanične poškodbe okolnih tkiv, še posebej meniskusov. Da dosežemo ustrezen kot med platojem golenice in pogačično vezjo, je potrebno spremeniti kot platoja golenice. To storimo z osteotomijo (rezanjem) golenične kosti. Pri t.i. TTA tehniki (Tibial Tuberosity Advancement) prežagamo in premaknemo grčo golenice, na katero je vezana vez pogačice. S t.i. TPLO tehniko (Tibial Plato Leveling Osteotomy-modifikacija Slocum tehnike), spremenimo samo kot platoja. Dr. Warrick Bruce je razvil kombinacijo obeh tehnik, s katero dosežemo enak rezultat, vendar z manj radikalnimi spremembami kotov. Tehnika se imenuje Trojna osteotomija tibije (TTO- Triple Tibial Osteotomy). Pred osteotomskim posegom se na RTG sliki prizadetega kolena opravijo meritve korekcijskih kotov - slika 3. Pri TTO tehniki naredimo delno osteotomijo golenične (tibialne) grče in majhno zarezo v golenici, ki je v obliki klina. Pri premikanju golenice in zapiranju defekta, ki je v obliki klina, premikamo že prej prerezano grčo golenice. Plato golenice tako postavimo v pravi kot glede na pogačični ligament - slika 2. Reze na golenici ugotovimo z ustrežno ploščico in vijaki - slika 4 in 5.

Okrevanje

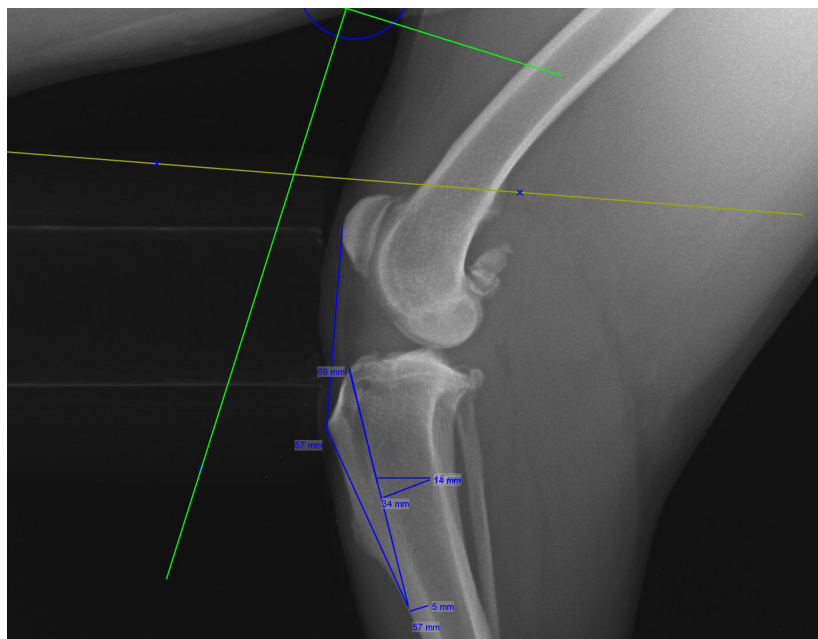
Okrevanje po operaciji traja približno osem tednov. Rehabilitacija vključuje zmerno aktivnost brez nenadnih gibov in ukrepe, ki so opisani pri konservativni terapiji.

Zapleti po operaciji

Komplikacije so seveda možne, vendar so v primeru doslednega upoštevanja navodil postoperativni zapleti redki. Vključujejo infekcije, zavračanje implantatov, kasnejše poškodbe meniskusov idr. Žal se napredujoče artrotične spremembe ne da ustaviti, vendar se jih da v dobri meri upočasniti z operativnim posegom in podatki v prehrani.



Slika 2- Plato golenice za eliminacijo obremenitve strižnih sil, ki delujejo na sprednjo križno vez mora biti pravokoten na pogačično vez.



Slika 3-Pred osteotomskim posegom se na RTG sliki prizadetega kolena opravijo meritve korekcijskih kotov.



Slika 4-RTG slika prizadetega kolena po opravljeni korekciji kotov (stranska projekcija).