

A grayscale medical image showing a simulated TPLO (Tibial Plate Leveling Osteotomy) procedure. A circular saw blade is positioned to cut the tibia. Green lines and angles (164.9° and 169.9°) indicate the planned cut and the resulting tibial plateau level. A red circle highlights the area of interest. A small inset image shows a white, circular surgical instrument.

TPLO (Tibial Plate Leveling Osteotomy) 2/2

Še ena rešitev pri poškodbi sprednjih križnih vezi

Slika 1 - planiranje in simulacija posega v posebnem programu LL projekcija

Besedilo in fotografije: **Emir Mujagić, dr. vet. med.**

V prejšnji številki smo predstavili znake ter diagnosticiranje poškodbe sprednjih križnih vezi, v drugem delu prispevka pa kot napovedano predstavljamo terapijo in okrevanje.

Terapija

Terapijo lahko razdelimo na konzervativno in kirurško.

Konzervativno terapijo svetujemo v primerih, če kirurška terapija zaradi različnih vzrokov ni možna (preveliko tveganje ob narkozi, infaustne bolezni). Svetuje se zmanjšanje telesne teže, fizioterapija, vaje za krepitev stegenskih mišic, vaje pasivnega in aktivnega gibanja okončine, uporaba elektrostimulatorja, terapija z magnetno blazino, hidroterapija, akupunktura, kiropraktika, osteopatija, manipulacija fascij, terapija z laserjem, protibolečinska in protivnetna zdravila (naravna, kot so vražji krepelj, juka, bromelain, cbd, omega tri maščobne kisline in po potrebi (vendar po pameti) nesteroidna protivnetna zdravila), ortoze (v primeru, da se prizadeto koleno ne operira) in aplikacija zarodnih celic ali trombocitne plazme v sklep.

Po kirurškem posegu se vedno za dodatno podporo prav tako svetuje zgoraj omenjeno. Veliko število terierskih pasem, še posebej zahodnovišavski terrierji, imajo zelo velik nagib platoja golenice, kar jih ne uvršča med primerne kandidate za konzervativno terapijo.

Obstaja več **kirurških tehnik**, ki jih v grobem lahko razdelimo na t. i. **ekstrakapsularne tehnike**, pri katerih se strgano vez nadomesti z umetno vezjo in se ne poseže v sklep, **intrakapsularne**, pri katerih se strgana vez nadomesti z umetno vezjo ali lastnim tkivom (mišično ovojnico/fascijo) v samemu sklepu in **osteotomske tehnike**.

Ekstrakapsularne tehnike so tehnično manj zahtevne. Princip teh tehnik je stabilizacija kolenskega sklepa z umetno vezjo v kombinaciji z lastnim tkivom (utrditev/imbrikacija kolenske ovojnice). Uporabljajo se predvsem pri lažjih pacientih. Pri težjih pacientih namreč zaradi velikih sil prihaja do popuščanja umetnega ligamenta in posledične destabilizacije operiranega sklepa. Določene ekstrakapsularne tehnike so izjema. Intrakapsularne tehnike se lahko uporabljajo tudi za večje paciente, vendar se tako kot pri posameznih ekstrakapsularnih tehnikah uporabljajo drugačni (pleteni) umetni materiali, kar lahko zviša tveganje infekcije v sklepu.

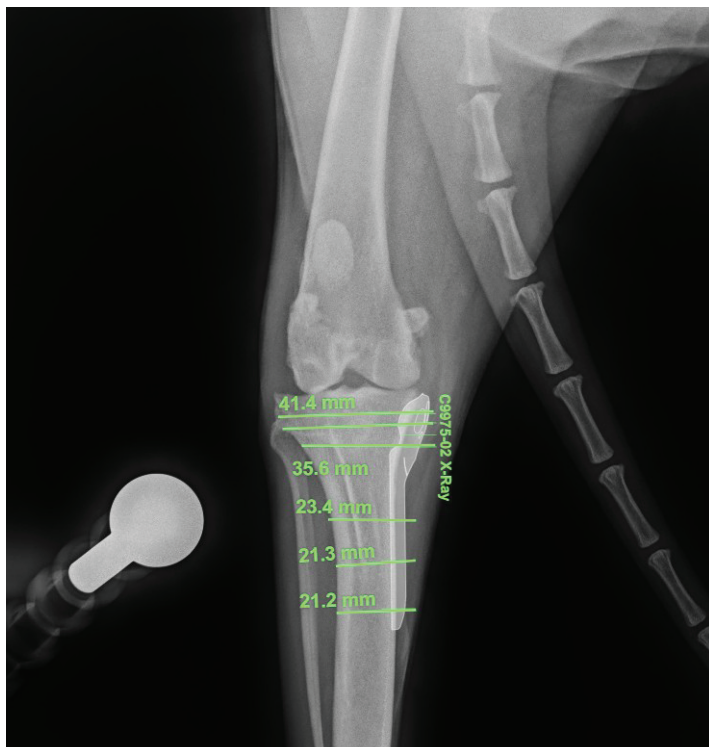
Osteotomske tehnike slonijo na spremembi biomehaničnih sil v kolenskem sklepu. Obstaja veliko število osteotomskih tehnik in vsaka od njih ima svoje dobre in slabe plati. V prispevku opisujem še eno tehniko, ki jo poleg X-Porous TTA izvajamo v naši ambulanti - TPLO (*Tibial Plate Leveling Osteotomy*). TPLO tehniko je razvil Dr. Barclay Slocum, veterinar kirurg, leta 1993 z

namenom rešiti biomehanečne težave (premik golenične kosti naprej - *Cranial tibial thrust* - po pretrganju sprednje križne vezi), ki se pojavljajo zaradi strmega platoja golenice in pritiska stegnence na plato golenice.

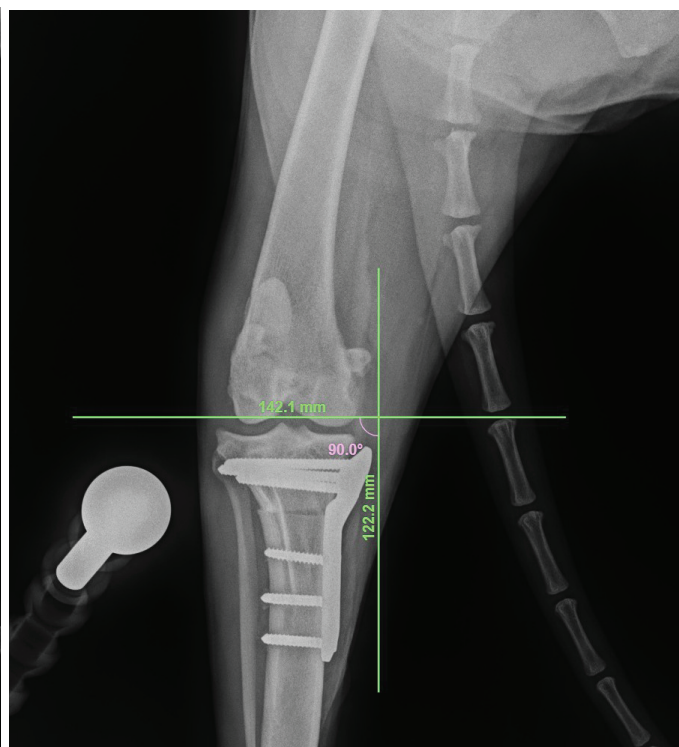
Ugotovljeno je, da mora plato golenice za eliminacijo strižnih sil, ki delujejo na sprednjo križno vez, biti skoraj pravokoten na tla. V primeru poškodbe sprednje križne vezi je koleno nestabilno in pri hoji prihaja zaradi pritiska stegnence na 'strmi' plato golenice do premika golenice naprej oziroma zdrsa stegnence nazaj (na začetku prispevka pri goleničnem kompresijskem testu je razloženo, zakaj), kar povzroči mehanečne poškodbe okolnih tkiv, še posebej zadnjega dela notranjega meniskusa. Da dosežemo stabilnost, moramo zravnati plato golenice.

Princip operativnega posega je, da s pomočjo radialnega (polkrožnega) reza plato golenične kosti premaknemo v nevtralno pozicijo, v kateri pri stoji in gibanju ne bo prišlo do močnih strižnih sil. Prerezana kost se fiksira s posebno dizajnirano ploščico in kotno stabilnimi vijaki.

Pred posegom se na rentgenski sliki izvajajo natančne meritve in simulacija operativnega posega. Pri diagnosticirani natrgani sprednji križni vezi po opravljenem posegu razbremenimo preostanek sprednje križne vezi in tudi zadnjo križno vez, kar ohranja med



Slika 2- Planiranje in simulacija posega v posebnem programu DP projekcija



Slika 3- RTG po posegu DP projekcija

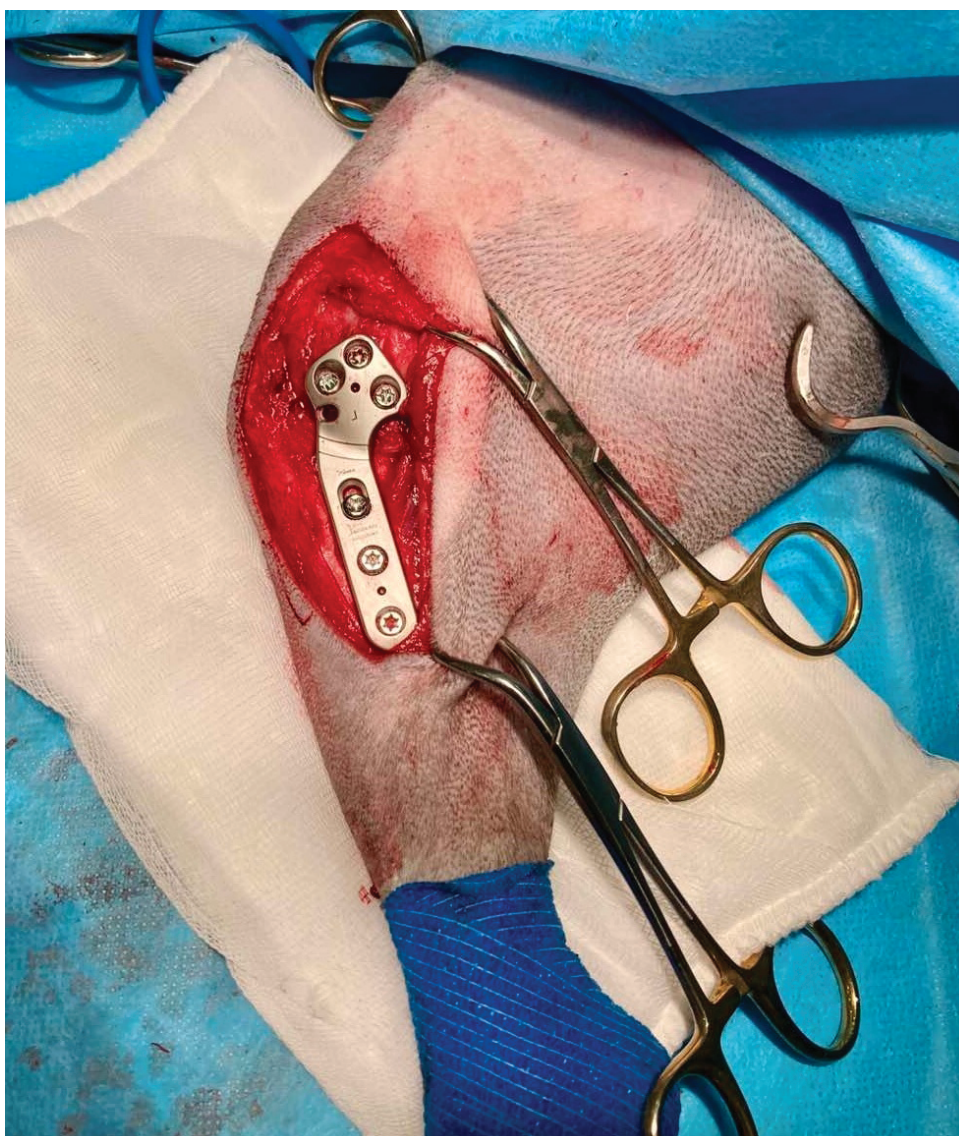
drugim rotacijsko stabilnost kolenskega sklepa.

Okrevanje

Okrevanje po operaciji traja približno dvanajst tednov. Rehabilitacija vključuje zmerno aktivnost brez nenadnih gibov in ukrepe, ki so opisani pri terapiji. Komplikacije po posegu so možne, vendar so v primeru doslednega upoštevanja navodil post-operativni zapleti redki. Zapleti so lahko infekcije zaradi lizanja kirurškega mesta, neupoštevanja navodil o obsegu gibanja po posegu, zavračanje implantatov, kasnejše poškodbe meniskusov in drugo.

Naj poudarim, da napredujočih artrotičnih sprememb v kolenskem sklepu ne moremo ustaviti, vendar se jih da v dobri meri upočasniti z operativnim posegom, katerega namen je stabilizacija kolenskega sklepa. Prav tako ogromno prispevamo s post-operativno rehabilitacijo, s kakovostnimi dodatki v prehrani in aplikacijo zarodnih celic ali trombocitne plazme v kolenski sklep.

Prispevek ima namen grobe edukacije lastnikov o omenjeni problematiki. Za bolj podrobne razlage in diagnostiko se prosim obrnite na zdravnike v vaših ambulantah in klinikah.



Slika 5- TPLO tik pred končanim posegom preden se zašije kolenska fascija, podkožje in koža.

emir

kirurgija za male živali

Tržaška cesta 118, Ljubljana
www.emirkirurgija.si

+386 41 71 29 29
emir.mujagic@gmail.com