

# Problematika poranění vazů v koleni psa

Jeden z nejhojnějších ortopedických problémů psů v naší běžné praxi je poranění předního zkříženého vazů v kolenním kloubu. Vedle českového vazů a postranních vazů na vnější a vnitřní straně kolene jsou pro nás, z klinického hlediska, důležité hlavně dva vazy uvnitř kolenního kloubu. Pro stabilitu kolene je zde nejvýznamější přední zkřížený vaz (*ligamentum cruciatum craniale* = LCC), spojující zadní a spodní část stehenní kosti s přední, horní částí holenní kosti. Tento vaz udržuje holenní kost v pozici, zabraňuje jí v nežádoucím pohybu dopředu a v rotaci směrem dovnitř. Také zadní zkřížený vaz má svou funkci, není ale zdaleka tak důležitý pro stabilitu v kolenním kloubu. Protože stehenní a holenní kost do sebe nezapadají tak, jako to je například v kyčelním kloubu, jsou mezi nimi uloženy dva "polštářky", které tlumí tlak a umožňují hladký pohyb válců stehenní kosti přes plošinu holenní kosti. Jsou to takzvané menisky. K poškození menisků dochází velmi často souběžně s poškozením zkřížených vazů. Jak tedy dojde k poranění předního zkříženého vazů? Podívejme se na typické anamnézy:

1. Americký kokr, samice - kastrát, obezní, šest let stará, náhle při procházce přestane používat levou pánevní končetinu, koleno je mírně pokrčené, při prohmatání kloubu projevuje zvíře výraznou bolestivost. Tak, nebo velmi podobně se na našem pracovišti prezentuje velká část případů.

2. Často ale přichází majitel, jehož pes, například Stafordširský terier, v poslední době stále víc "pokulhává" na dotýcnou končetinu. Ptáme-li se dál, zjistíme, že pacient měl již před delší dobou epizodu náhlého kulhání, problém se ale v té době neřešil a pes se "sám od sebe uzdravil". Když se u takového pacienta po ortopedickém vyšetření podíváme na RTG-snímek postiženého kolene, nacházíme většinou již neovlivnitelné artrotické změny...Zde bylo poranění vazů v počátku zanedbáno.

3. Další skupinu pacientů tvoří mladí psi velkých a obřích plemen (např. rotweiler, bernský salašnický pes, labrador, doga atd.) u kterých dojde k traumatické ruptuře vazů nebo k pozvolnému "natrhávání" vazů, takzvaná parciální ruptura. Mechanismus poranění je podobný přetržení zkříženého vazů známého z humánní medicíny od sportovců.

Jak a proč ale dochází k poškození LCC? Jednoznačně nejvýznamnějším důvodem je čistě traumatické přetržení vazů, například po autonehodě, nebo u velmi mladého psa, který v plném běhu náhle propadne končetinou do zemní jamky, při tom dojde k maximálnímu natažení kolene spojené s nefyziologickou rotací končetiny "dovnitř". Pravděpodobně nejhojnějším důvodem, jsou degenerativní onemocnění kloubu. Někteří autoři řadí až 90% všech případů do této kategorie. Dodnes nevíme přesně, proč dochází v kloubu k těmto závažným změnám a následně k poškození LCC. Jednou z možností je autoimunitní onemocnění, nebo jiné současné onemocnění kloubu, například osteochondróza pubertálních psů velkých plemen. U některých případů se setkáváme i s poruchami prokrvování vazů. Zde dochází v nejmenších cévách k ukládání určitých látek, cévy se ucpávají a vlákna vazů odumírají. Dalšími důvody mohou být různé malformace skeletu (špatný vývoj kostry). Otázka, do jaké míry je obezita predisponujícím faktorem pro vznik ruptury LCC je kontroverzní. V každém případě je nutné, jako téměř při všech ortopedických problémech, docílit co nejnižší tělesnou váhu pacienta (zvláště po operaci). Obézní zvířata jasně inklinují k recidivám na dosud nepoškozené končetině. Zda-li je obezita jednou z primárních příčin tohoto problému, nebo spíše *následkem* nechutenství k pohybu u psa trpícím degenerativním onemocněním kolene, není jasné. Definitivní diagnóza je stanovena pečlivým ortopedickým vyšetřením všech kloubů, vždy obou pánevních končetin, případně neurologickým vyšetřením, které nám pomáhají vyloučit ostatní možnosti onemocnění pohybového aparátu. Diagnostika přetrženého předního zkříženého vazů se v první řadě zakládá na tomto konkrétně provedeném klinickém vyšetření, zvláště: analýzy postoje, chůze, běhu, a hlavně polohy končetin v sedě, palpaci všech kloubů, posouzení jejich hybnosti a případné bolestivosti, včetně kontroly ostatních struktur pohybového aparátu. Na našem pracovišti vždy zhotovujeme po klinickém vyšetření k doplnění diagnostiky RTG snímky kolene. Rentgenologické vyšetření nám pomáhá při volbě správného chirurgického postupu, zobrazuje osteoartrotické změny v kloubu a jejich rozsah. Minimálně invazivní metody (artroskopie) se, na rozdíl od humánní medicíny, ve veterinární medicíně u nás užívají pro diagnostiku poškození LCC zatím jen vyjimečně. Artroskopické operace budou ovšem v blízké budoucnosti zcela běžné i v chirurgii malých zvířat. Ruptury zkřížených vazů je nutno vždy řešit operativně. Zřejmě dnes existuje již více než sto chirurgických postupů a každý z nich nabízí "ideální" rekonstrukci mechaniky kolene.

Na našem pracovišti používáme takzvanou *extraartikulární techniku*. Zde se snažíme pomocí speciálního nylonu stabilizovat koleno z vnější strany. Nylon upevníme v přesně definovaných, takzvaných isometrických bodech v kosti. Vždy předem provádíme důkladnou revizi kolenního kloubu a odstraňujeme zbytky přetrženého vazů, případně narušeného menisku. Tuto část operace lze provést i artroskopicky. Doplňující stabilizaci docílíme stažením vazivové tkáně na vnější straně kolene.

Neodmyslitelnou součástí terapie je následná rehabilitace a medikamentózní terapie. V pooperačním období podáváme vždy léky, které působí proti bolesti a zároveň proti zánětu. Zároveň aplikujeme dlouhodobě látky, u kterých se předpokládá, že chrání chrupavku v kolenním kloubu, tvoří nový substrát pro její matrix a tím zároveň zlepšují její kvalitu a hojení. V poslední době se nám nejvíce osvědčila kombinace glukosamin sulfátu a metylsulfonyletanu (MSM) ve specialitě Alavis MSM. Tento preparát vykazuje dle našich zkušeností u pacienta subjektivně nejlepší dlouhodobé analgetické účinky a zkracuje výrazně dobu rehabilitace.

Zároveň je zvláště cíleně vedeno k redukci tělesné nadváhy pomocí speciálních diet. Prvních deset až dvacet dní po operaci zklidníme končetinu ve speciálním semirigidním obvazu (Softcast), který odpovídá svou funkcí ortéze. Po jeho odstranění zahajujeme rehabilitaci. Fyzikální terapii provádíme u našich pacientů ambulantně, řadu cviků zároveň aplikuje majitel doma. Nejdříve koleno několik minut zahříváme teplými obklady. Následně ozařujeme kloub biostimulačním laserem (LLLT-laser). Laser navodí relaxaci svalstva a stimuluje hojení tkáně na buněčné úrovni. Následuje stretching a masáž svalstva postižené končetiny, opatrně rozhýbáme všechny ostatní klouby a měříme objektivně jejich hybnost. Poté přecházíme k pohybovému tréninku spočívajícím v pomalé chůzi do kopce, z kopce, přes překážky (takzvané cavaletti) a slalomu. Případně připevňujeme na postiženou končetinu speciální závaží k posilování svalstva. Pokud to dovoluje zdravotní stav pacienta vstupujeme následně do našeho rehabilitačního bazénu, kde necháváme psa plavat nebo chodit ve vodě. Akvaterapie umožňuje výborným způsobem aktivní pohyb postižené končetiny a při tom jen minimální zátěž, díky nadhšení těla vodou. Trénink v bazénu trvá většinou 10-15 minut celkově se s pacientem zabýváme vždy 60-80 minut. Tento cyklus opakujeme 1-2x týdně dle stavu a potřeby pacienta. Průměrná doba rehabilitace po zákroku na kolenu se pohybuje kolem 6 týdnů do dosažení plné funkce kolenního kloubu. V této době je nezbytné, aby byl pes voděn pouze na krátkém vodítku a majitel zabránil náhlé zátěži kloubu (skoky, běh). Nejlepší výsledky získáváme kombinací kvalitně provedené chirurgie, fyzikální terapie a aplikace vhodných léků pro hojení kloubních struktur.

MVDr. Jan Hnízdo  
Animal Clinic