

Súčasné možnosti liečby kĺbových

Ochorenia pohybového aparátu a najmä kĺbov patria medzi najčastejšie príčiny návštev vo veterinárnych ambulanciách. Rozvoj kĺbových ochorení je spôsobený najčastejšie nesprávnym alebo nadmerným zaťažovaním zvierata, neustále sa opakujúcimi mikrotraumami, trvalou stereotypnou záťažou kĺbov, vrodenými či získanými postaveniami kĺbov, starnutím a výživou bez dostatku látok vyživujúcich kĺbovú chrupku.

Styčné plochy sú pokryté chrupkou, ktorá má veľa funkcií a okrem iného tlmi nárazy, ktorým sú kĺby vystavené. Kĺbová chrupka je vysoko špecializované spojivové tkanivo tvorené chondrocytmi (bunkami chrupky), kolagénom, proteoglykánmi a vodou. Unikátne schopnosti kĺbovej chrupky sú založené práve na vlastnostiach kolagénu a proteoglykánov. Kolagén predstavuje základnú hmotu kĺbovej chrupky a podmieňuje jej pevnosť a pružnosť. Na kolagénne vlákna sa ďalej viažu reťazce glykozaminoglykánov, ktoré viažu v chrupke vodu a podmieňujú jej viskózo-elastické vlastnosti. Bohužiaľ, kĺbová chrupka je jedným z najrýchlejšie starnúcich a odumierajúcich tkanív v organizme. Vplyvom ochorenia a vekom dochádza v kĺbovej chrupke k poškodzovaniu chondrocy-

tov, deštrukcii kolagénnych vlákien a k rapidnému poklesu hladiny glykozaminoglykánov. Tieto zmeny majú za následok rozvoj degeneratívnych kĺbových ochorení, najmä osteoartrózy.

Artróza, či už primárna alebo sekundárna postihuje najprv kĺbovú chrupku a synoviálnu membránu, v ďalšom priebehu sa ochorenie rozširuje a postihuje aj ostatné časti kĺbu, kosti, väzy a väzivové puzdro. Dochádza k deformácii kĺbu a k čiastočnej alebo úplnej strate jeho funkcie. Poškodením kolagénového spojivového tkaniva a chondrocytov, ako aj kvôli strate proteoglykánov a vody, stráca kĺbová chrupka svoju elasticitu a klzkosť. Produkty rozpadu chrupky poškodzujú synoviálnu membránu a tá stráca svoju ochrannú a výživnú funkciu. Nasleduje stvrdnutie podchrupkovej kostenej platničky, zhustenie a zvrátenie kĺbového puzdra a tvorba kostných výrastkov.

Liečba artrózy nie je jednoduchá a najväčšia nádej na úspech je v jej počiatočných štádiách.

Symptomatická liečba pomocou analgetík (liekov proti bolesti) a nesteroidných antireumatik (NSA) prináša okamžitú úľavu, no nerieši príčiny a ich dlhodobé užívanie mnohokrát patologický proces ešte urýchľuje alebo sa spája s výskytom rôznych vedľajších účinkov. Samotné odstránenie bolesti použitím analgetík zvyčajne vedie k tomu, že choré zviera ďalej preťažuje svoje kĺby a tým chorobný proces ešte zhoršuje. Pri podávaní kortikosteroidov síce dochádza väčšinou k okamžitej úľave, súčasne však kortikosteroidy spôsobujú ničenie chrupky, zastavujú proces proteosyntézy (tvorby bielkovín) až na 6 mesiacov a tým pádom neumožňujú hojenie a reparáciu postihnutých tkanív. Ich efekt je navyše len krátkodobý (2-3 týždne).

Správna liečba by mala normalizovať narušený metabolizmus a zloženie medzibunkovej hmoty, najmä kolagénu a tým zastaviť progres patologických pochodov, tj. utlmiť odbúravanie chrupkovej hmoty, zlepšiť výživu a podporiť reparáciu postihnutých tkanív. Týmto požiadavkám vyhovujú kvôli svojmu špecifickému ovplyvňovaniu metabolizmu chrupky tzv. **chondroprotektíva** - látky pozitívne ovplyvňujúce a stabilizujúce chrupku. Novšie sa tieto látky označujú ako SYSADOA - tj. Symptomatic Slow Acting Drugs of Osteoarthrosis. Medzi SYSADOA zaraďujeme napr. kolagénny peptid, glukozamínsulfát (GS), chondroitínsulfát (CS), extrakt z *Boswellia serrata* a kyselinu hyaluronovú. Tieto látky nemajú väčšinou bezprostredný analgetický účinok a ich účinok nastupuje s oneskorením 3-5 týždňov (výnimkou je extrakt z *Boswellia serrata*, kedy sa analgetický účinok prejavuje väčšinou do 5 dní od začiatku užívania). Ich pozitívny efekt však pretrváva 2-6 mesiacov.



liečbe osteoartrózy

ochorenie u psov

Kolagénne peptidy ovplyvňujú metabolizmus buniek kĺbovej chrupky aj kosti a podporujú syntézu fyziologického kolagénu. Kolagénne peptidy zvyšujú syntézu kĺbového kolagénu o 100%. Podmieňujú mechanické vlastnosti chrupky, najmä jej pevnosť a pružnosť. Zabraňujú ďalšiemu úbytku chrupiek, zlepšujú pohyblivosť a zmiernujú bolestivosť. Zvyšujú hustotu kostného tkaniva a umožňujú lepšiu väzbu minerálnych látok. Kolagénne peptidy sa vstrebávajú z tráviaceho systému a prednostne sa kumulujú v chrupke. Maximálne množstvo kolagéneho hydrolyzátu v chrupke sa dosiahne po 48 hodinách po podaní. Chrupkou kumulované kolagénne peptidy sú schopné podnietiť chrupkové a kostné bunky k produkcii mladých kolagénnych reťazcov, čo prispieva k regenerácii kĺbových chrupiek, subchondrálnej a kostnej hmoty. To vedie k zastaveniu procesu osteoartrózy, zlepšeniu pohyblivosti a k odstráneniu bolesti v kĺboch.

Chondroitínsulfát a glukozamínsulfát sú sacharidy, ktoré sa prirodzene vyskytujú v chrupke a patria do najvýznamnejšej skupiny glykozaminoglykánov. Majú schopnosť znižovať aktivitu enzýmov poškodzujúcich kĺbovú chrupku, pozitívne ovplyvňujú metabolizmus chrupky a majú protizápalové účinky. Významnou pozitívnu vlastnosťou chondroitínsulfátu a glukozamínsulfátu je schopnosť viazať vodu a zabezpečiť tak vhodné mechanicko-elastické vlastnosti chrupky.

Glykozaminoglykány môžu stimulovať aj produkciu kyseliny hyaluronovej, ktorá je súčasťou kĺbovej tekutiny a pozitívne tak ovplyvňovať hydratáciu kĺbovej chrupky. Obe látky vykazujú analgetický účinok a nemajú nežiaduce účinky.

Boswellin[®] - extrakt z *Boswellia serrata* obsahuje vysoké množstvo boswelových kyselín, ktoré majú protizápalové a analgetické účinky, obnovujú krvné cievy poškodené zápalom a zlepšujú krvný obeh a výživu postihnutých tkanív. Dôsledkom pôsobenia Boswellinu[®] je zmiernenie bolestivosti, zmenšenie opuchov a zvýšenie pohyblivosti kĺbu. Účinné látky pomáhajú pri akútnom postihnutí aj pri chronických zápaloch. Pozitívne účinky majú aj pri zápaloch svalov a šliach. Mechanizmus účinku je podobný ako u nesteroidných antireumatík, ale bez vedľajších účinkov na tráviaci systém. Účinok Boswellinu[®] je veľmi rýchly a nastupuje obvykle do 5 dní.

Viac informácií o kolagénovej terapii pohybových ťažkostí získate na www.vetservis.sk prípadne na telefónnom čísle 0907 723 667, kde si môžete vyžiadať zaslanie kompletného katalógu prípravkov GELACAN na regeneráciu kĺbov pre psy ZADARMO. Tieto prípravky sú vyvinuté v spolupráci s prof. MUDr. Milanom Adamom, významným odborníkom, oceneným prestížnou cenou UNESCO za celoživotný prínos lekárskej vede.

VETSERVIS s.r.o. - Poradenstvo pre spoločenské a hospodárske zvieratá
www.vetservis.sk

Kolagénne peptidy CHP zvyšujú tvorbu chrupkového kolagénu typu II o 100%. Dôkazom toho je *imunocytochemická detekcia kolagénu typu II* (hnedá farba),



po stimulácii kolagénymi peptidmi CHP. Hnedá farba na obrázku detekuje syntézu kolagénu typu II, ktorý tvorí kĺbové chrupky a dodáva im pevnosť. Horná polovica obrázku ukazuje syntetickú činnosť chrupkových buniek bez stimulácie kolagénymi peptidmi CHP.

Kolagénne peptidy CHP sa vstrebávajú z tráviaceho traktu a sú distribuované do kĺbových tkanív.

Podmieňujú mechanické vlastnosti kĺbovej chrupky, najmä jej pevnosť a pružnosť. Zabraňujú ďalšiemu úbytku chrupiek, zlepšujú pohyblivosť a zmiernujú bolestivosť. Zvyšujú hustotu kostného tkaniva a umožňujú lepšiu väzbu minerálnych látok.

Gelacan[®] Fast

- kolagénne peptidy CHP
- Boswellin
- vitamín E a selén

Extrakt bylin vhodný pre psy s vysokým obsahom boswelových kyselín, ktoré majú protizápalové a analgetické účinky, obnovujú krvné cievy poškodené zápalom a zlepšujú krvný obeh a výživu postihnutých tkanív.

- pri akútnych ťažkostiach pohybového aparátu (krívanie, poranenie kĺbov, väzov a šliach)



Chondrocan[®]

- kolagénne peptidy CHP
- glukozamínsulfát
- chondroitínsulfát
- vitamín E a selén

Komplexné perorálne chondronutraceutikum s vysokým obsahom kolagénov CHP, glukozaminoglykánov a antioxidantov na podporu reparatívnych procesov v kĺbovom systéme pri liečbe ochorenia pohybového aparátu

- pri ochoreniach pohybového a väzového aparátu
- pri dysplázii bedrových kĺbov
- na intenzívnu regeneráciu kĺbových chrupiek, kostí a väzov



Gelacan[®] Plus Darling

- kolagénne peptidy CHP
- vitamíny, minerály a stopové prvky

Kolagénne artronutraceutikum na ochranu pohybového aparátu pre suky, psy a šteniatá. Pri dysplázii bedrových kĺbov (aj preventívne na zníženie predispozičného rizika vzniku dysplázie kĺbov u šteniat použij GELACAN Plus Baby)

- na predĺženie aktívneho veku psa
- pri vyššom veku a nadváhe



Kontakt:

www.vetservis.sk, e-mail: salajova@bioweta.sk, tel.: 0907 723 667