



Panosteitis - vnetje pokostnice

Boleče vnetje dolgih cevastih kosti

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

Beseda panosteitis je sestavljenka iz grških in latinskih besed in pomeni vnetje celotne kosti (pan-oste-itis). Uporabljajo se tudi izrazi vnetje pokostnice, enostoza, eozinofilni panosteitis, fibrozna osteodistrofija in sprehajajoča se slabost nog (*shifting leg lameness*).

Kaj je panosteitis

Panosteitis je boleče vnetje ene ali več dolgih cevastih kosti sprednjih in zadnjih okončin pri mladih hitro rastočih kužkih. Pojavi se zaradi povečanega pritiska v kostnem mozgu (ki je sestavljen iz krvotvornega in maščobnega dela) ter nadomeščanja maščobnega dela kostnega mozga s fibroznim tkivom, razraščanja krvnih žil v votlini kostnega mozga in postopne okostenitve ter ožanja kanalov, skozi katere prehajajo nutritivne žile v kost. Te spremembe so povezane s pritiskanjem na stene žil in zastajanjem krvi v žilah, povečanim pritiskom v krvnih žilah, posledičnim edemom (prehajanje tekočine iz žil v tkivo zaradi povečanega pritiska v žilah ter povečane prepustnosti stene žil) in zvišanjem pritiska v kostni votlini od normalnih 6 do 24 mm Hg. na 25 do 54 mm Hg., kar povzroča nadaljnjo lokalno okostenitev. Posledično se pojavljajo spremembe na skorji kosti (okostenitev) in pokostnici (edem pod pokostnico in okostenitev) ter prihaja do stimulacije receptorjev za bolečino, ki se nahajajo na pokostnici.

Bolečina se lahko pojavi istočasno ali se izmenjuje na različnih kosteh. Zaradi

tega se je uveljavil naziv sprehajajoča se slabost nog (*shifting leg lameness*). V 53% primerov je prizadeta več kot ena okončina.

Koga prizadene

Panosteitis prizadene mlade, hitro rastoče kužke. Večje pasme, kot so nemški ovčar, zlati prinašalec, labrador, rottweiler, doberman, nemška doga, airedale terier, irski seter, nemški kratkodlaki ptičar, afganistanski hrt, bernardinec, novofundlandec, bernski planšarski pes, mastif, pa tudi basset hound, ameriški koker španjel in šarpei so najbolj pogosto prizadete. Prizadete so tudi manjše pasme, kot so miniaturni šnavcer in škotski terier, ta pojav pa lahko doleti tudi mešančke.

Kdaj se pojavi

Po navadi se pojavi med petim in osemnajstim mesecem starosti, vendar se lahko pojavi tudi od drugega meseca do petega leta starosti. Samčiči so štirikrat bolj pogosto prizadeti kot samičke.

Možni vzroki

Vzrok za pojav panosteitisa ni znan.

Domneva se, da so lahko krivi stres, infekcija (virusi), presnovne bolezni, endokrine disfunkcije, avtoimuni dejavniki, genetika (nemški ovčarji) in visoko kalorična prehrana, bogata z beljakovinami. Teorija je, da se pritisk v cevastih kosteh poveča zaradi kopičenja beljakovin, ki nase vežejo vodo in se razširijo. Zaradi neelastičnosti kosti so krvne žile in druge strukture v kanalu kosti pritisnjene, kar privede do zgoraj opisanih sprememb.

Simptomi

Simptomi so nenadna, nepojasnjena bolečina in posledično šepanje na eno ali več okončin. Najpogosteje je prizadeta ena ali obe komolčnici (42%) in/ali koželjnici (25%), vendar se bolečina lahko pojavi tudi na drugih kosteh (nadalht – 14%, stegnenica – 11%, golenica – 8%). Procentualno razmerje se spreminja v različnih raziskavah. Sprednje okončine so štirikrat bolj prizadete kot zadnje okončine.

Prizadeta kost je boleča na otip. Lahko se pojavi tudi vročina, letargija, oslabelost mišic zaradi neuporabe prizadetih okončin, neješčnost in posledično izgubljanje telesne teže.



Slika1: Flekaste spremembe v področju kostnega mozga nadlahti, ki so po intenziteti podobne skorji kosti.



Slika2: Primerjalna slika neprizadete nadlahti

Bolečina in posledično šepanje se lahko pojavi nenadoma in ni povezana z zgodovino poškodbe. Pojavi se v valovih manj izražene bolečine, pri kateri kuža rahlo razbremeni okončino, do izražene bolečine in popolne razbremenitve okončine. Prav tako se bolečina lahko sprehaja iz ene noge na drugo. Znaki vztrajajo od enega tedna do enega meseca z možnimi vmesnimi premori.

Diagnostika

Na panosteitis se posumi pri tipanju dolgih cevastih kosti. Pozorni smo, da pri tipanju ne pritiskamo na mišice in živce ter poiščemo pot direktno do kosti. Glede na to, da panosteitis velikokrat zamenjamo za druge težave, je potrebno opraviti natančen internistični

in ortopedski pregled. Diagnozo lahko potrdimo z rentgenskim slikanjem, ki pokaže povečanje gostote tkiva v področju prizadetih kosti. Stopnja spremembe vzorca kosti ni nujno povezana z intenziteto kliničnih znakov.

Spremembe na rentgenu se spreminjajo skozi tri obdobja poteka panosteitisa (zgodnje, srednje in pozno obdobje). Pri prehitrem ali prepozno slikanju lahko spregledamo spremembe.



Slika 3: Flekaste spremembe v področju kostnega mozga komolčnice, ki so po intenziteti podobne skorji kosti, postopoma zginjajo.

Pri zgodnjem poteku se spremembe pokažejo kot zameglitev kostnega mozga in izgubljanje značilnega vzorca sredice kosti. Spremembe se pojavijo deset do štirinajst dni od začetka kliničnih znakov.

V srednjem obdobju je zaznati flekaste spremembe v področju kostnega mozga, ki so po intenziteti podobne skorji kosti (slika 1 in 3). Spremembe so še posebej vidne v področju kanala nutritivnih žil. Te spremembe so značilne za diagnostiko panosteitisa in vztrajajo štiri do šest tednov.

Približno 33% do 50% primerov bo imelo vidne spremembe na pokostnici. Po tem, ko se stanje umiri (pozno obdobje), se normalizira tudi slika rentgenskih sprememb na kosti. Prav tako se kost histološko povrne v normalno stanje. Fibrozni kostni mozeg nadomešča krvotvorni in za tem maščobni kostni mozeg, okostenitve v sredici, na skorji in pokostnici izginjajo.

Pri odčitavanju rentgenograma se vedno primerja prizadeta (slika 1 in 3) in neprizadeta okončina (slika 2 in 4). Rentgensko slikanje se svetuje tudi zaradi tega, da ne spregledamo drugih patologij, ki se lahko pojavljajo na kosteh mladih rastočih kužkov, kot so hipertrofična distrofija, osteohondritis dissecans, kolčna in komolčna displazija, poškodba križnih vezi itn.

Angiografija, scintigrafija, termografija in magnetna resonanca so dodatne diagnostične metode, ki jih lahko uporabljamo.

Terapija

V času izražene bolečine so sprehodi omejeni. Analizira se prehranski režim. Lahko se predpiše kratka kura nesteroidnih protivnetnih zdravil. Poleg tega se lahko prehrana obogati z omega tri maščobnimi kislinami in antioksidanti.



Slika 4: Primerjalna slika neprizadete nadlahti in podlahti

emir

kirurgija za male živali

Tržaška cesta 118, Ljubljana
www.emirkirurgija.si

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