

Mastocitom

Najpogostejši kožni tumor pri psih

Kontrola pacienta teden dni po posegu

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

Mastocitom je najpogostejši kožni tumor pri psih in zajema približno 21 % vseh kožnih tumorjev pri psih. Pojavi se lahko kjerkoli na/v telesu. Večinoma se mastocitomi pojavljajo kot posamezni tumorji, včasih tudi kot multipli tumorji. Povprečna starost psov z mastocitomom je 8 let, vendar se občasno ugotovijo tudi pri mlajših psih.

Kaj so mastociti

Mastociti so celice, ki so normalno prisotne v koži in drugih delih telesa (dihala, vranica, jetra, prebavila, sečila ...). Igrajo pomembno vlogo pri obrambi telesa (kot del imunskega sistema), vnetnih procesih in alergijah. Mastociti so napolnjeni z granulami, ki se večajo, ko mastocit dozoreva.

Granule vsebujejo:

- vazoaktivne snovi (snovi, ki povzročajo širitev in večjo prepustnost sten krvnih žil): histamin, levkotrieni, prostaglandini, aktivatorji trombocitov;
- heparin-proteoglikanski matriks: hondroitin sulfat in heparin;
- kemotaktične faktorje (snovi, ki privabljajo druge vnetne celice): eozinofilne in nevtrofilne kemotaktične faktorje;
- proteolitične encime (encimi, ki razkrajajo beljakovine): α in β tripsinazo, himazo, karboksipeptidazo, katepsin, kisló hidrolazo,

fosfolipazo A 2, aminopeptidazo in heksosaminodazo;

- serotonin (tkivni hormon- 'hormon sreče', živčni prenašalec snov, ki med drugim vpliva na tonus krvnih žil).

Te snovi v zdravem telesu le-tega ščitijo pred vsiljivci (zajedavci, bakterijami), vendar v primeru prekomernega odgovora lahko slabo vplivajo na telo (alergijske reakcije, anafilaktični šok).

Kaj je mastocitom

Mastocitom je tumor (beseda tumor izhaja iz latinščine, kar pomeni oteklino oz. zadebelitev), ki ga tvori skupina mastocitov. Pojavi se lahko kjerkoli na/v telesu in je najbolj pogost kožni tumor pri psih ter drugi najbolj pogost kožni tumor pri mačkah.

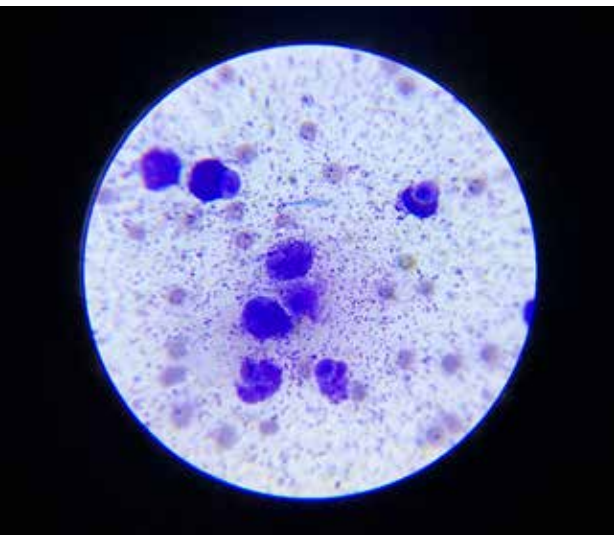
Kako mastocitom vpliva na telo

Mastocitom zaradi vsebnosti zgoraj opisanih snovi na različne načine vpliva na kemijske procese v organizmu. Pojav mastocitoma je povezan z višjo koncentracijo histamina in nižjo koncentracijo gastrina v krvi. Gastrin je hormon,

ki uravnava izločanje želodčne kisline in na ta način ščiti želodčno sluznico. Zato se pri mastocitomu lahko pojavi gastritis (vnetje želodčne sluznice) in posledično bruhanje. Pri poškodbi ali poskusu odstranitve tumorja pride do degranulacije mastocitov in sproščanja zgoraj navedenih snovi. To povzroči povečano prepustnost in razširitev krvnih žil, krče gladkih mišic (mišic prebavil), povečano izločanje sluzi (večinoma v dihalih), privabljanje vnetnih celic (eozinofilcev in nevtrofilcev) in posledično srbečico, uničevanje tkiva (večinoma zaradi proteolitičnih encimov), povečan srčni utrip in spremenjen krvni pritisk. Področja, s katerih je tumor odstranjen, se velikokrat težko celijo. Celjenje je oteženo zaradi vnetnih snovi, ki jih sproščajo mastociti pri operaciji, ali zaradi tumorskih celic, ki so ostale v tkivu po odstranitvi samega tumorja. Večinoma se mastocitomi pojavljajo kot posamezni (solitarni) tumorji, včasih tudi kot multipli tumorji. Opazimo jih kot male podkožne bulice, podobne lipomu (tumorju maščobnega tkiva, ki je neškodljiv) in lahko leta vztrajajo nespremenjene. Zato je pomembno redno pretipavanje kože. Pri pojavu kakršnekoli bule je potrebno na to opozoriti veterinarja, da se ugotovi, kaj ta bule predstavlja.

Pasme, podvržene pojavu mastocitoma

Mastocitom se pojavlja tako pri pasemskih psih kot pri mešancih vseh starosti.



Slika 1: Mastocitne celice, vidne v razmazu pod mikroskopom.

Določene pasme so bolj nagnjene k pojavi mastocitomov. Najbolj pogosto se pojavlja pri bokserjih, vendar se pri njih pojavlja v najmanj agresivni obliki. Opažamo ga tudi pri boston terierjih, mopsih (pogost pojav multiplih mastocitomov), angleških buldogih in drugih kratkogobčnih pasmah. Pojavlja pa se še pri zlatih prinašalcih, šnavcerjih in mešancih. Povprečna starost, pri kateri ga diagnosticiramo, je okrog osmega leta, vendar to ni pravilo.

Vzrok pojava mastocitoma

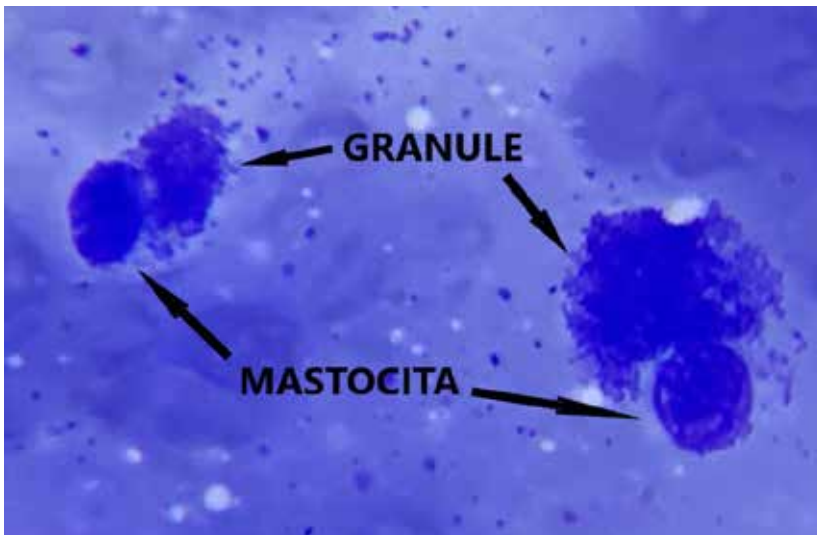
Najverjetneje se tumor pojavi zaradi kombinacije različnih dejavnikov, ki so lahko virusne, dedne narave in okolja.

Simptomi

Znaki se lahko kažejo lokalno in sistemsko. Lokalno se pojavlja rdečina in oteklina tumorja in področja okrog njega (Darejev znak). Lahko se celo pojavijo razjede na mestu tumorja. Sistemsko se lahko pojavi bruhanje, razjede na želodcu in dvanajstniku in posledično krvavo blato in težave v strjevanju krvi. Znaki se pojavljajo zaradi sproščanja histaminov in drugih navedenih snovi, ki se sprostijo iz granul.

Diagnostika

Najbolj enostavno je narediti tankoi-gelno punkcijo bule, preparat obarvati in pogledati pod mikroskopom. V določenih primerih preparat pošljemo na obdelavo s specialnimi barvili v patohistološki laboratorij. V primeru, da ni mogoče izrezati dovolj kože okrog tumorja in narediti varnih robov, naredimo biopsijo tumorja in pošljemo vzorec tumorja v patohistološki laboratorij, da ga razvrstijo po razredu in stopnji malignosti oz. ocenijo, kako se tumor obnaša in ali je invaziven (nagnjen k razsevanju v druge organe). Po odstranitvi celotnega tumorja vedno pošljemo vzorec na patohistološko preiskavo, da ugotovijo, ali so robovi tkiva, ki smo jih izrezali skupaj s tumorjem, 'čisti', oz. prosti tumorskih celic. To nam



Slika 2: Puščice kažejo na granule, ki so se sprostile iz mastocitov.



Slika 3: Planiranje odstranitve mastocitoma s 3 cm širokimi varnostnimi robovi na stegnu.

pomaga pri prognozi in načrtu nadaljnje terapije.

Razvrščanje mastocitomov

Mastocitome razvrščamo na podlagi njihove malignosti. Višji razred pomeni večjo invazivnost tumorja.

Razred I: se večinoma pojavlja na koži in je oblika, ki se ne širi naprej po telesu. V tem primeru zadostuje, da izrežemo 1 centimeter kože okrog tumorja in spodnjo fascijo (vezivno ovojnico mišice, ki je pod tumorjem in omejuje prehod tumorskih celic).

Razred II: širi se v podkožno tkivo, zato je potrebno izrezati vsaj 2 cm

kože okrog tumorja ter spodnjo fascijo. Odziv na kirurško terapijo je težko predvideti.

Razred III: se vrašča v tkiva globoko pod kožo. So zelo agresivni tumorji in zahtevajo bolj kompleksno terapijo (velja tudi za multiple mastocitome).

Določanje stopnje

Poleg razvrstitve v razrede moramo določiti stopnjo razširitve tumorja. Patohistolog tumor pregleda in določi, ali so meje izrezanega tkiva proste sumljivih celic. Zaželeno je na oceni-tev poslati tudi najbližje bezgavke, ki

drenirajo področje, v katerem se tumor nahaja.

Stopnje:

Stopnja 0: kompletno izrezan tumor, bezgavke neprizadete

Stopnja 1: nekompletno izrezan tumor, bezgavke neprizadete

Stopnja 2: nekompletno izrezan tumor, bezgavke prizadete

Stopnja 3: eden ali več tumorjev z razsevki v koži, bezgavke prizadete

3a – brez kliničnih znakov

3b – s kliničnimi znaki

Terapija

Mastocitom se v večini primerov rešuje s kirurško terapijo, ki je po navadi rešitev za tumorje I. in II. razreda. Pomembno je, da tumor previdno odstranimo skupaj s področjem kože okrog tumorja. Obseg le tega je odvisen od razreda tumorja. V primerih, ko s kirurško odstranitvijo ne moremo doseči 'čistih robov', se kot dodatno terapijo uporablja elektro-kemoterapija ali obsevanje. Če pa se je tumor razširil na različna področja telesa, kombiniramo kirurgijo, obsevanje in elektro-kemoterapijo. Obstajajo tudi zdravila, ki zavirajo rast tumorja. Ta zdravila lahko uporabljamo pri tumorjih, ki jih ne moremo kirurško odstraniti (zaradi mesta, na katerem se tumor pojavi, kot na primer sečni mehur ...) ali pri zelo velikih tumorjih pred kirurško odstranitvijo, da zmanjšamo obseg tumorja.

Prognoza

Prognoza je odvisna od razreda in stopnje tumorja. Višji razred in stopnja prinašata slabšo prognozo. Pomembno je tudi področje, na katerem je tumor zrastle. Tumorji v področju okončin in trupa so najmanj agresivni. Tumorji v področju krempljev, spolovil, smrčka in ust (na meji med kožo in sluznico) imajo slabšo prognozo. Prognostično najslabši pa so tumorji na notranjih organih (vranica, kostni mozeg, jetra ...).

Prispevek je zgolj informativne narave. Za bolj podrobno razlago se je potrebno obrniti na lečečega veterinarja.



Slika 4: Odstranitev mastocitoma z varnostnimi robovi širine 3 cm in odstranjeno spodnjo mišično fascijo



Slika 5: Uspešno primarno zapiranje defekta po posegu.

emir

kirurgija za male živali

Tržaška cesta 118, Ljubljana
www.emirkirurgija.si

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