



Když onemocní můj pes: Osteosarkom

Osteosarkom je nejobvyklejší kostní tumor u psa. Bývá většinou velmi invazivní (prorůstá do okolních tkání) a časně metastázuje (oddělují se dceřinné skupiny buněk a uchycují se ve vzdálených orgánech, kde dále rostou). Postihuje zejména velká plemena psů ve středním věku (méně než 5% nádorů se vyskytuje u psů vážících méně než 12 kg). Obvyklé stáří pacienta je 5-7 let. Postihuje v převážné většině kosti končetin (v 75% případů). Samci jsou o něco častěji postiženi než samice. Příčina vzniku je neznámá, uvažuje se o vlivu dědičném, ozáření, dráždění implantáty po řešení zlomenin, příjmu toxických látek potravou apod. Nic z toho není prokázáno.



Diagnóza se dá mnohdy určit již na základě rentgenového snímku. Je vidět oblast rozrušené kosti (tmavší nepravidelné okrsky), která je obklopena nově tvořenou kostní tkání (světlé paprscité struktury

v okolí). Buňky nádoru totiž produkují kostní hmotu, avšak chaoticky, proto má kost tak znetvořený vzhled. Zároveň však tyto buňky kost i rozkládají, proto ty tmavé okrsky. Při prvním kontaktu s pacientem je možno již u 10 % zvířat prokázat metastázy v plicích. Mikroskopické metastázy (na rentgenovém snímku neviditelné) jsou však již přítomny u 90 % pacientů.

Definitivní potvrzení diagnózy se provádí mikroskopickým vyšetřením tkáně odebrané při chirurgickém zákroku.

Úspěšná léčba osteosarkomu představuje 2 kroky. Prvním krokem je amputace postižené končetiny. Ačkoliv je teoreticky možné vytnout pouze postiženou část kosti a defekt nahradit štěpem, prakticky je to velmi obtížné a úspěšnost zákroku je velmi nízká. Protože je osteosarkom velmi agresivní a invazivní, je třeba odstranit široké okolí zdravě vyhlížející tkáně a to představuje na končetině pouze amputaci. Je třeba vědět, že psi a zejména kočky se na pohyb po 3 končetinách rychle přizpůsobí a i u největších plemen většinou není příliš problematický. Většina majitelů je s kvalitou života svého miláčka po amputaci spokojena.

Samotná amputace však nepředstavuje účinné řešení. Jak již bylo zmíněno, u většiny pacientů jsou v době diagnózy již přítomny metastázy. Průměrná délka přežívání u pacientů s osteosarkomem řešeným pouze amputací je 19 týdnů a 90 % pacientů zemře do 1 roku po amputaci.



Druhým krokem pro prodloužení kvalitního života pacienta je proto chemoterapie. Lékem volby pro chemoterapii osteosarkomu je cisplatina. Je podávána nitrožilně 4-6 krát v třítydenních intervalech. Před aplikací musí pacient dostávat 4 hodiny infúze, po aplikaci další 2 hodiny. Vedlejším účinkem cisplatiny je totiž toxické působení na ledviny, proto musí být pacient velmi dobře hydratován. 45-55 % pacientů léčených amputací a chemoterapií cisplatinou žije déle než 1 rok po zákroku. Existují také další chemoterapeutika, která lze využít v léčbě osteosarkomu (doxorubicin, karboplatina), ale jejich působení není tak dobře ověřeno. Karboplatina je příbuzná cisplatině a pacient nemusí dostávat infúze před a po její aplikaci. Je proto stále častěji využívána.

O principu chemoterapie, nežádoucích účincích jednotlivých léků a možných komplikací budete samozřejmě podrobně poučeni.

Diagnóza osteosarkom Vás a Vašeho miláčka staví do velmi nepříjemné situace. Život Vašeho psa je ohrožen a pouze velmi náročná a komplikovaná léčba může jeho kvalitní délku prodloužit. Před definitivním rozhodnutím musíte mít proto všechny potřebné informace, čas na rozmyšlenou a plnou podporu Vaší rodiny a také veterinárního týmu. Nakonec Vy jste hlavními členy týmu, který se připravuje na boj s velmi nemilosrdným soupeřem. Léčba může být časově i finančně náročná, proto zvažte také Vaši rodinnou situaci, preference finanční i etické. Pokud by nastaly nějaké nejasnosti, prosím ptejte se. Jsme dostupní na klinice po dobu ordinačních hodin, ve stejnou dobu na pevné lince a mimo ordinační hodiny na pohotovostním mobilním čísle.

Děkujeme Vám za důvěru při poskytování péče Vašemu miláčkoví.

Obecné zásady chemoterapie u psů a koček

Chemoterapie je výraz, který v člověku většinou vzbuzuje neblahé pocity. Je také možné, že někdo z vás či vašich blízkých má s tímto způsobem léčby osobní zkušenosti. Ve skutečnosti se ale chemoterapie prováděná u zvířat a lidí liší. Mnoho lidí je překvapeno, jak dobře se jejich zvířecí miláčci cítí v době, kdy podstupují chemoterapii.

Prakticky všechny léky používané v protinádorové terapii mají vedlejší účinky. Nicméně jejich protinádorové působení předčí jejich vedlejší účinky. Ačkoliv se závažné nežádoucí účinky mohou objevit při jakékoliv chemoterapeutické léčbě, je zde méně než 5% šance, že váš pes či kočka bude muset být hospitalizován kvůli nežádoucím účinkům a méně než 1% šance, že tyto nežádoucí účinky budou mít fatální následky.

Uvádím výčet nežádoucích účinků chemoterapie u psů a koček: Mým cílem je dosáhnout toho, abyste si těchto vedlejších účinků byli vědomi a byli schopni jejich výskyt co nejdříve zaznamenat. Prosím, zeptejte se svého veterinárního lékaře na jakoukoliv otázku, která vás v souvislosti s chemoterapií napadne.

Ztráta hmatových vousů a srsti (alopecie)

Je hrozné vidět člověka ztrácet vlasy následkem chemoterapie. Narozdíl od lidí ale psi a kočky ztrácí srst jen zřídka a pokud ano, pak je to netrápí tolik jako lidi. U většiny plemen psů neroste srst kontinuálně během celého roku. Ztráta srsti se u psů a koček objevuje jen zřídka, s výjimkou pudlů, kníračů a bobtailů.

U těchto plemen totiž dochází ke kontinuálnímu růstu srsti. Obecně, pokud navštívujete pravidelně psí salón, pak můžete zaznamenat určitou ztrátu srsti jako následek chemoterapie. Psi a kočky mohou též následkem chemoterapie ztratit většinu svých

hmatových vousů. Zeptejte se tedy, prosím, svého veterináře na možnost ztráty srsti u svého psa nebo kočky.

Snížení počtu bílých krvinek (neutropenie)

V krvi se vyskytuje mnoho druhů bílých krvinek. Neutropenie znamená snížení počtu bílých krvinek. Tyto mají za úkol bojovat s infekcí. Řada chemoterapeutik narušuje schopnost kostní dřeně produkovat buňky, následkem čehož dochází 7-10 dní po chemoterapii k neutropenii. Samotná neutropenie není pro zvíře nijak nebezpečná, avšak schopnost organismu vyrovnat se s infekcí je snižená.

Váš pes bude kompletně klinicky vyšetřen a bude mu odebrána krev na krevní obraz před každou aplikací cytostatika.

Pokud se u vašeho psa nebo kočky zjistí výrazný pokles bílých krvinek, váš veterinární lékař může vyžadovat opakované provedení krevních testů a/nebo vám předepíše antibiotika jako ochranu před možnou infekcí.

Žaludeční a střevní (gastrointestinální) potíže

Mnoho pacientů má zkušenosti s žaludečními či střevními potížemi, které se vyskytují 2-7 dní po chemoterapeutické léčbě. Váš veterinář vám buď předepíše léky, které zabrání vzniku těchto potíží nebo bude výskyt těchto obtíží řešit. Uvádíme, které kroky můžete podniknout vy sami doma:

- Žaludeční nevolnost (nauzea)
 1. Pokud váš pes začne vykazovat známky žaludeční nevolnosti (zvýšené slinění, "mlaskání") nebo snížené chuti k jídlu, aplikujte lék, který vám veterinární lékař předepsal na žaludeční nevolnost.
 2. Nabídněte kostku ledu, vždy po

několika hodinách.

3. Po 12 hodinách zkuste psa nakrmit malým množstvím krmiva. Je lepší krmit vícekrát denně po malých částech.
4. Zavolejte veterináře, pokud jste znepokojeni nebo pokud tento stav přetrvává déle než 24 hodin.

- Zvracení

1. Dejte vašemu psovi či kočce hladovku na 12 hodin.
2. Po 12 hodinách zkuste nabídnout kostku ledu, potom trochu vody a poté malé množství jídla.
3. Pokud stav přetrvává déle než 12 hodin, kontaktujte svého veterináře.

- Ztráta chuti k jídlu

1. Pokud váš pes vykazuje příznaky žaludeční nevolnosti nebo snížené chuti k jídlu, aplikujte lék, který vám veterinární lékař předepsal na žaludeční nevolnost.
2. Nabídněte zvířeti krmivo 4x denně po menších částech.
3. Nabídněte teplý vývar, oblíbené jídlo, přidejte do krmiva živočišné tuky ke zvýšení atraktivnosti krmiva.

- Průjem

1. Pokud váš pes začne mít průjem, aplikujte lék, který vám veterinář předepsal na průjem.
2. Zvíře by mělo mít neustále k dispozici dostatek vody.
3. Pokud váš pes zároveň nepřijímá potravu, nabídněte kuřecí či hovězí vývar.
4. Zavolejte veterináře, pokud jste znepokojeni nebo pokud tento stav přetrvává déle než 24 hodin.

Poškození tkání

Pokud dojde k paravenózní aplikaci Adriblastiny (doxorubicinu), Vincristinu, dochází k výraznému poškození měkkých tkání. Proto se musí s léky jako je doxorubicin zacházet s krajní opatrností. Měl by být aplikován pouze vysoce zkušenými profesionály. Pokud dojde v místě aplikace injekce k iritaci ve smyslu zčervenání či bolesti, aplikujte ledové sáčky po dobu 15 minut každé 3 hodiny. Zavolejte veterináře, pokud jste znepokojeni a samozřejmě pokud stav přetrvává déle než 24 hodin.

Alergická reakce

Alergická reakce na použítá chemoterapeutika se vyskytuje zřídka a není to problém, který byste museli řešit doma. Pokud váš pes bude mít alergickou reakci, pak se vyskytne po podání léčiva a veterinární lékař a další personál kliniky budou vědět, jak si při jejím výskytu poradit.

Poškození srdce

Doxorubicin může ve vzácných případech nevratně poškodit srdeční sval. Dávky doxorubicinu předepsané vašemu psovi jsou nižší než dávky způsobující vznik srdečního onemocnění. U méně než 10% pacientů se vyvine srdeční selhání jako následek provedené chemoterapie. Aplikace doxorubicinu bude přerušena okamžitě, jak se u pacienta onemocnění srdce objeví.

Zvýšený příjem vody, krmiva, zvýšené močení

Prednison může způsobit zvýšený příjem tekutin, zvýšené močení a zvýšení apetitu. Většinou se jedná o mírné změny, u některých pacientů jsou však tyto změny docela výrazné.

Při každé návštěvě

Je důležité si každou aplikaci chemoterapeutik domluvit předem. Při každé návštěvě si lékař či sestra zvíře převezme. Za Vaší přítomnosti bude pacientovi zavedena nitrožilní kanyla.

Budete dotázáni, jak se vašemu psovi nebo kočce od minulé návštěvy vedlo. To je vhodná příležitost pro vyslovení vašich obav a dále vhodná doba veterináře požádat o předepsání léků, které potřebujete. Vaše zvíře bude lékařem komplexně klinicky vyšetřeno a bude vzata krev na zjištění krevního obrazu. Aplikace některých chemoterapeutik (např. cisplatin) trvá i několik hodin. V těchto případech bude pacient přechodně hospitalizován na klinice. Ve většině případů trvá aplikace i s vyšetřením a odběrem krve zhruba jednu hodinu. Můžete proto na svého miláčka počkat na klinice.

Kolektiv Kliniky ARVET



Klinika ARVET

komplexní péče o malá zvířata

Vrcovická 2227, 397 01 Písek, tel : 603 496 589

Ordinační hodiny:

pondělí, středa, pátek	8-11	14-18
úterý, čtvrtek	8-11	14-17
sobota	9-11	

