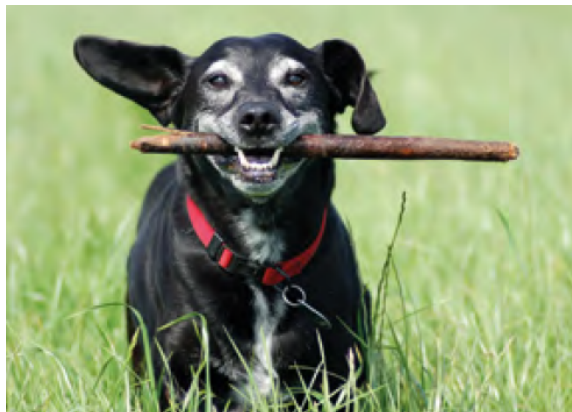


Info 6/2019

Geriatrický pacient



Očekávaná délka života se u našich domácích mazlíčků zvýšila díky mnoha faktorům: lepší výživa, pokroky v diagnostice a terapii mnoha onemocnění nebo preventivní vyšetření. S prodlužováním délky života se také prodlužuje období stáří a častěji se vyskytují choroby spjaté s vysokým věkem.

Stárnoucí pacient tak získává v naší praxi na důležitosti. Podle jednoho z našich dotazníků tvoří senioři již 30 % všech zvířecích pacientů.

Majitel chce mít svého čtyřnohého přítele vedle sebe dlouho a především zdravého. Nároky na veterináře se proto zvyšují. Díky cíleným preventivním vyšetřením mohou být onemocnění včas rozpoznána a případně léčena.

Od kdy je zvíře senior nebo dokonce geriatr?

Proces stárnutí ovlivňují individuální rysy jako např. plemeno, hmotnost, podmínky chovu a strava. Kočky se stávají seniory později než psi a velká plemena stárnou rychleji než malá. Existují šedé zóny, ve kterých spadají zvířata ještě do seniorů nebo už do geriatrických pacientů. Obecně platí: pokud zvíře dosáhlo svých posledních 25 % očekávané délky života, řadí se ke geriatrickým pacientům.

Věk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Malá plemena nebo kočky 1-10 kg	7	13	20	26	33	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96
Střední plemena 10-25 kg	7	14	21	27	34	42	47	51	56	60	68	69	74	78	83	87	92	96	101	105
Velká plemena 25-45 kg	8	16	24	31	38	45	50	55	61	66	72	77	82	88	93	99	104	109	115	120
Obří plemena > 45 kg	9	18	26	34	41	49	56	64	71	78	86	93	101	108	115	123	131	139		
	Dospělý					Senior					Geriatr									

Zařazení životních úseků psa a kočky (mod. podle Gardnera)

Starý ale zdravý! Co patří do kontroly ve stáří?

Ve stáří dochází k poklesu funkcí mnoha orgánů. Organismus je, především díky snižující se funkci imunitního systému, náchylnější k infekcím a nádorovým onemocněním.

Cílem vyšetření by mělo být včasné rozpoznání subklinicky probíhajících nebo počínajících orgánových dysfunkcí. Můžeme pak včas zahájit preventivní a terapeutická opatření a zajistit delší období života bez symptomů z onemocnění a s lepší kvalitou života. Především u stárnoucího pacienta je důležité vnímat ho jako celek, jelikož stářím podmíněné změny se vyskytují izolovaně pouze výjimečně, naopak je ve stáří typická multimorbidita.

Senioři by měli chodit na pravidelná preventivní vyšetření 1x ročně, geriatři 1x za půl roku.

Vedle kontroly hmotnosti a všeobecného klinického vyšetření by mělo být provedeno vyšetření krevního tlaku, stejně jako vyšetření krve a moči. U psa i kočky je dále smysluplné i vyšetření očí. U psů by se měla dále běžně provádět rektální kontrola a u koček palpace štítné žlázy. Další navazující vyšetření (rentgen, sono, sonografické vyšetření srdce) se doporučují dle zjištěných nálezů.

Laboratorní vyšetření- které parametry jsou smysluplné?

Krevní obraz

Vyšetření krevního obrazu je důležitou součástí každého laboratorního vyšetření. Specifickou diagnózu nám sice zajistí pouze výjimečně, ale zjistí nám první příznaky onemocnění mnoha orgánových systémů. Je pacient anemický? Existují náznaky zánětlivého onemocnění?

Vyšetření krevního obrazu je také vhodné u pacienta s již probíhajícím onemocněním.

Biochemie a elektrolyty

Pomocí biochemického vyšetření krve můžeme zhodnotit funkci mnoha orgánových systémů. Díky kombinaci více parametrů mohou být vyšetřeny játra, ledviny, pankreas a – do určité míry i – endokrinní systém. Stanovení hladiny elektrolytů završuje biochemické vyšetření krve. Změny v hladinách elektrolytů mohou zrcadlit následky mnoha onemocnění.

Jako časný ukazatel omezené funkce ledvin je vhodný parametr SDMA (symetrický dimethylarginin). SDMA není na rozdíl od kreatininu závislé na hmotnosti zvířete a k jeho zvýšení dochází při snížení filtrační schopnosti ledvin (GFR) již o 30 %. Oproti tomu kreatinin se začíná zvyšovat až při snížení GFR o zhruba 70 %.

Hormony

Jedná se především o stanovení hormonu štítné žlázy T4, nesmí chybět ani u minimálního preventivního vyšetření geriatrického pacienta, jelikož onemocnění štítné žlázy patří k nejčastějším endokrinopatiím stárnoucích pacientů.

Vyšetření moči

Test moči doplňuje nálezy z krevního vyšetření a pomáhá nám při interpretaci výsledků. Pomocí testu moči jsme schopni lépe odhalit a zařadit nejen onemocnění urogenitálního traktu, ale podává nám také informace o systematickém onemocnění a/nebo o endokrinologických poruchách.

V mnoha případech je možné stanovit na základě klinického a laboratorního vyšetření konečnou diagnózu, každopádně však získáme představu o konkrétní diagnóze. Podle potřeby je pak možné doplnit vyšetření o další testy.

Parametry geriatrického profilu

- **Velký krevní obraz** (včetně diferenciálního rozpočtu)
- **Biochemické vyšetření krve** (celk. protein, albumin, globuliny, poměr alb/glob, ALP, ALT, AST, GLDH, bilirubin, lipáza, CK, fructosamin, kreatinin, močovina, fosfát, železo, SDMA, sodík, draslík, vápník, T4)

Geriatrický profil umožňuje získat dobrý přehled o zdraví zvířete. Obsahuje parametry, které vycházejí z doporučení AAHA (American Animal Hospital Association) pro minimální zdravotní databázi. Takto například můžeme využít stanovení fructosaminu pro posouzení možné existence *diabetes melitus*. Stanovení fructosaminu má oproti vyšetření hladiny glukózy tu výhodu, že je na rozdíl od přechodné stresové hyperglykémie stabilní a není závislý na stresu.

Vyšetření moči není v geriatrickém profilu obsaženo, jelikož si ho často vyšetřují samotní veterinární lékaři. V případě potřeby je možné toto vyšetření doplnit.

Další pomocné parametry, které nenajdete v geriatrickém profilu

Žlučové kyseliny

Žlučové kyseliny jsou senzitivním a specifickým markerem funkce jater. Jejich koncentrace v séru je zvýšená u hepatobiliárních onemocnění (např. cholestáza, poruchy funkce hepatocytů). Pacient se musí k odběru dostavit na lačno, protože jejich koncentrace je odvislá od příjmu potravy.

Troponin I

Troponin I je strukturální protein srdeční svalové buňky, který se za fyziologického stavu vyskytuje v krvi pouze v minimálním množství.

Stanovením koncentrace troponinu I můžeme zjistit momentální míru poškození srdeční svaloviny. Jeho měření před a během terapie nám také ukazuje, zda je srdeční zátěž skutečně dána diagnostikovaným onemocněním (např. hypertyreóza) nebo zda je srdce i nadále poškožováno jiným onemocněním.

CPSE (canine prostatespecific arginin esterase)

Enzym CPSE je secernován prostatickými buňkami pod kontrolou pohlavních steroidů, především testosteronu. Dojde-li k hyperplazii prostatických buněk, CPSE signifikantně stoupá a může tak být použit jako marker benigní hyperplazie prostaty u nekastrovaných psů. Jedna statistika k CPSE ukazuje, že je benigní hyperplazie prostaty u nekastrovaných psů relevantní problém. Toto onemocnění se stává u pacientů klinicky zjevné nepřímo skrze potíže např. s kálením, hematurií, cystitidami, perianálními herniemi, ale také s prostatidami nebo prostatickými cystami.

Laboratorní zvláštnosti u geriatrických pacientů

Ne každá změna je u starého pacienta rovnou

i patologická. Pokud je to možné, mělo by dojít ke srovnání s předchozími nálezy z rutinních vyšetření. Tyto individuálně zjištěné referenční hodnoty nám pomáhají při zjišťování stupně závažnosti změn.

Dle jedné studie vykazují kočky starší 10ti let nižší hodnoty hematokritu a zvýšený počet trombocytů než mladší kočky. V porovnání s dospělými kočkami mají starší kočky vyšší hodnoty močoviny a bilirubinu. Naproti tomu albumin a celkovým vápník jsou často nižší.

Také u zdravých psů starších 12ti let, byly zjištěny změny oproti mladším psům. Zdraví psi starší 12ti let mají nižší hematokrit, snížený objem červených krvinek (MCV) a snížené množství lymfocytů oproti mladším psům. Také

glukóza, chloridy a železo jsou nižší u starších psů.

Trombocyty, močovina, fosfát, globuliny a cholesterol jsou naopak poměrně vyšší.

Často nacházíme u asymptomatických geriatrických psů také zvýšené hladiny jaterních enzymů (ALT, AST, ALP). Zvýšení jaterních enzymů může způsobovat nodulární hyperplazie jater, ale také počínající hepatopatie. V takovém případě doporučujeme provést důkladnou kontrolu a další diagnostiku a také vyloučení dalších možných onemocnění.

Shrnutí

Geriatrický pacient je důvodem k velkému zaneprázdnění veterináře. S optimálním zaopatřením můžeme u psů a koček docílit stáří s minimálním nebo žádným omezením. To by mělo být cílem majitele i veterinárního lékaře. Díky kvalitní péči navíc můžeme podpořit dobrý vztah mezi majitelem a samotným lékařem.