

INFORMACE

PRO
MAJITELE
KARDIOLOGICKÝCH
PACIENTŮ
DROBNÝCH SAVCŮ



MVDr. Anna Piskovská
MVC. Lenka Biskupičová
MVDr. Karel Hauptman, Ph.D.
doc. MVDr. Vladimír Jekl, Ph.D., Dipl. ECZM

PŘÍZNAKY

Příznaky onemocnění srdce jsou u drobných savců bohužel velmi **různorodé a nespecifické**.

Obvykle se může jednat o:

- ☑ Snížení příjmu krmiva
- ☑ Hubnutí
- ☑ Snížení aktivity
- ☑ Pšikání
- ☑ Chrčení
- ☑ Synkopy



VYŠETŘENÍ

Ideálním vyšetřením pro průkaz srdečního onemocnění je **echokardiografie**, při které zobrazíme velikost srdce a jeho částí ultrazvukem. Vyšetření celé hrudní dutiny provádíme metodou **RATTUS** (Rat thoracic ultrasound), což je modifikace sonografie plic a pleurálního prostoru navržená pro drobné savce. Tímto vyšetřením lze prokázat důsledky srdeční nedostatečnosti jako například otok (edém) plic, přítomnost tekutiny v pohrudničním prostoru (pleurální efuze) nebo v osrdečníku (perikardiální efuze). Ideální je kombinace obou metod, u některých pacientů je však vzhledem k jejich aktivitě a velikosti echokardiografie obtížně proveditelná, a proto nás metoda RATTUS může navést ke správné terapii. Obě vyšetření lze provádět bez anestezie, což je ideální, trpí-li pacient onemocněním srdce a celková anestezie je pro něj zvýšeně riziková.



JAKÁ ONEMOCNĚNÍ MOHOU PACIENTA TRÁPIT?

Drobné savce může trápit velká škála onemocnění srdce, od vrozených vývojových vad po získaná onemocnění. Nejčastěji se setkáváme s chlopenními vadami (tzv. nedomykavosti, kdy krev proudí přes poškozené chlopně jiným směrem, než má). Tyto a jiné vady mohou vyústit v **dilataci srdce**, kdy dojde ke ztenčení stěny srdce. Naopak u **hypertrofie srdce** dochází k zesílení stěn, které ale může mít širokou škálu jiných příčin, než primární srdeční onemocnění, např. anemie, dehydratace nebo zvýšený krevní tlak - proto u některých zvířat indikujeme další vyšetření jako například tonometrii - měření krevního tlaku, nebo hematologické vyšetření krve. U skinny morčat je nutné počítat s vrozeným onemocněním **nekompaktní kardiomyopatií**, kdy dochází k poruše vývoje myokardu a postupem času k projevům srdeční nedostatečnosti.

Většina srdečních vad není u drobných savců obvykle zjevná, pokud nedojde ke tzv. **městnavému srdečnímu selhání**, kdy vlivem zvětšení levé síně a tím zvýšení tlaku dochází ke ztížení toku krve z plic do srdce, a tím městnání krve a vzniku edému plic, případně tvorbě otoků. V této chvíli obvykle majitel zaznamená potíže s dýcháním a navštíví veterinárního lékaře. Kromě nevyléčitelných onemocnění existují i onemocnění, která vyléčit lze, například **myokarditida** (infekční nebo stresem indukovaná) nebo **dočasné zesílení myokardu** (TMT). V současné době o nich ale u těchto druhů zvířat víme velmi málo a je zapotřebí dalšího výzkumu. Je proto možné, že někdy může dojít i k „vyléčení“ onemocnění, o kterém jste byli informováni jako o doživotním. Někdy mohou pro odlišení těchto vratných onemocnění pomoci vyšetření krve a speciálních srdečních markerů (troponin I, NT-proBNP), nicméně jejich praktické využití je v současné chvíli také předmětem výzkumu.

Nedomykavost chlopní

Špatný směr proudění krve

Dilatace srdeční komory

Dochází ke ztenčení srdeční stěny

Hypertrofie srdeční komory

Dochází k zesílení srdeční stěny

Nekompaktní kardiomyopatie

Porucha vývoje myokardu

Myokarditida

Zánět srdečního svalu



LÉČBA

Na základě určení, o jaké onemocnění srdce se jedná, nasazujeme léčiva, která zlepšují srdeční funkci. Pokud již došlo k městnavému srdečnímu selhání, přidáváme **léky na odvodnění**, tzv. *diuretika*, případně kombinaci více typů těchto léčiv. Právě tuto fázi lze monitorovat plicní sonografií a titrovat dávku léčiv na základě zobrazení a klinické odpovědi pacienta. Pokud nasadíme diuretika, je potřeba počítat se zvýšeným příjmem vody a zvýšeným močením. U zvířat, u nichž sonograficky potvrdíme riziko vzniku krevní sraženiny, přidáváme další **léčiva bránící vzniku těchto sraženin**. U zvířat trpících zesílením levé komory kvůli systémové hypertenzi (zvýšenému tlaku) můžeme nasadit **léčiva na snížení krevního tlaku**. Pokud je podezření na infekční proces, nasazují se **antibiotika**. Konkrétní léčbu vždy nechte na svém veterinárním lékaři a neměňte nasazený protokol bez konzultace s veterinářem.



U zvířat s přílišným množstvím tekutiny v dutině břišní nebo hrudní může být indikováno pro akutní úlevu **odsátí**

těchto tekutin. Velmi akutní je situace kdy se hromadí tekutina v osrdečníku a její větší množství vede k riziku vzniku tzv. *srdeční tamponády*, která vede k *srdečnímu selhání*, které přes tlak tekutiny nemůže pumpovat krev do tělního oběhu. Váš veterinární lékař s vámi vždy prodiskutuje rizika provedení i neprovedení takových zákroků.



DOMÁCÍ PÉČE

LÉKY

Léky podávané kardiakům jsou obvykle podávány doživotně, je proto nezbytné zvolit metodu aplikace tak, aby byla zvířeti co nejpříjemnější (s džusem, paštikou, přesnádávkou apod.). Léky musí být podávány důsledně a pravidelně, nesmí se vysazovat ani přerušovat.

HMOTNOST

Je dobré pacienty pravidelně vážit jak kvůli riziku hubnutí, tak kvůli riziku zvyšování hmotnosti na základě hromadění tekutiny například v břiše.

STRES

Pokud máme doma pacienta s onemocněním srdce, zásadní je **minimalizovat stres**. Zvíře by nemělo být ve skupině jiných zvířat, která ho stresují, v ideálním případě by se neměla přiřazovat nová zvířata, která jsou zdrojem potenciálních rozbrojů a zvýšeného stresu. Měl by být minimalizován hluk (televize, radio) a přítomnost mazlíčků jiných živočišných druhů. Malé děti by měly se zvířetem manipulovat vždy pod dohledem dospělé osoby. Pacient s tekutinou v hrudní dutině by neměl být pokládán na záda nebo jiných nepřírodných poloh, obecně by měla být volba polohy ponechána na zvířeti.

DÝCHÁNÍ

U pacientů s onemocněním srdce může narůstat pravděpodobnost vzniku **infekčního onemocnění plic** (pneumonie). Pokud dojde ke zhoršení stavu dýchání, měla by se vždy vyšetřit příčina (zhoršení srdeční nedostatečnosti / přidružené jiné onemocnění). Počítání klidové dechové frekvence u drobných savců je někdy obtížnější, vzhledem k jejich fyziologicky vysoké dechové frekvenci (může být 60 – 110 dechů za minutu). Lepší je proto monitorovat, nakolik vaše zvíře **dýchá hrudníkem** - výraznější zapojení břišního lisu může znamenat zhoršení stavu. Léčení kardiaka vyžaduje **pravidelné sledování** jak majitelem tak veterinárním lékařem (kardiologem).

KOLIK MU ZBÝVÁ ČASU?

Odpověď na tuto otázku není, bohužel, možná. Každé onemocnění srdce je jiné, stejně jako každé zvíře a jeho reakce na léky. Obecně lze říct, že čím dříve začneme onemocnění léčit, tím více času pacient má, proto je vhodné při podezření na srdeční onemocnění provést vyšetření co nejdříve. Pokud dochází k městnavému srdečnímu selhání, obvykle srdce už příliš dobře nefunguje, nicméně to nemusí znamenat rychlý konec. V současné době jsme schopni pomoci léků udržet městnání natolik stabilní, aby zvíře mělo dlouhodobě kvalitní život.

