

# Juvenilní renální dysplazie

Příčina onemocnění ledvin u starších psů je obvykle neznámá. Onemocnění ledvin u mladých psů může být kongenitální (vyskytuje se při narození), dědičné (geneticky podmíněné), rodinné (vyskytuje se u skupiny příbuzných psů) nebo získané. Juvenilní renální (renální - ledvinná) dysplazie je dědičné onemocnění, které se vyskytuje u boxerů. Onemocnění klinicky končí chronickým selháním ledvin, které je neléčitelné a je příčinou úhynu postiženého jedince. Juvenilní znamená, že postihuje psy v raném věku. Dysplazii potom definujeme jako abnormální růst nebo vývoj buněk nebo orgánů, v tomto případě ledvin.

Každý pes má dvě ledviny uložené po stranách bederní páteře v dutině břišní, přičemž pravá ledvina je uložena více dopředu k hlavě než levá. Ledvina má oválný, fazolovitý tvar, na povrchu je hladká a má červenohnědou barvu. U psa jsou ledviny velké 6 - 9 cm. Na vnitřním okraji ledviny je ledvinná branka, kudy vstupuje do ledviny tepna a žíla a odkud vystupuje močovod. Branka prohloubí do ledviny hlubokou ledvinnou jamku, kde je uložena ledvinová pánvička. Do ledvinné pánvičky ústí vývodné kanálky nefronu. Pokud bychom ledvinu podélně rozřízli, uvidíme hnědočervenou zrnitou kůru ledviny a světlejší dřev. Základní funkční jednotkou ledviny je nefron. Je hlavní součástí kůry. Základem nefronu je klubičko cév, obdané membránou počátečních vývodných cest močových. Přes membránu cév se filtruje krevní plasma - je odfiltrována většina škodlivin. Takto vzniká primární moč, která se v dalších kanálcích zpětnou resorpcí zahustí a vzniká definitivní moč, která je odváděna do ledvinné pánvičky, odkud odtéká do močovodu. Dřev ledviny je tvořena především vývodnými kanálky. Celá ledvina je krytá vazivovým pouzdrém, na které naléhá řídké pojivo prorostlé tukem, který chrání ledvinu před mechanickým poškozením.

Ledviny slouží k filtraci krve, čímž odstraňují škodlivé produkty metabolismu, které jsou pak jako moč odváděny z těla.

I když ledviny částečně fungují již v průběhu vývoje plodu, jejich hlavní vývoj z hlediska funkce začíná po porodu a končí asi ve věku 10 týdnů. V tomto věku totiž teprve dosahují parametrů funkce ledvin dospělých jedinců.

## Renální dysplazie

Dysplazie je definována jako abnormální růst nebo vývoj buněk nebo orgánů. V případě juvenilní renální dysplazie se vyvíjejí abnormálně ledviny během vývoje embrya. Po narození potom v normálně vyvinuté tkáni ledvin štěněte nalézáme nezralé, nevyvinuté struktury. Jako by se v těchto oblastech zastavil vývoj a nedošlo k úplné diferenciaci v nefrony a vývodné kanálky ledviny. Tyto nevyvinuté okrsky přetrvávají v ledvině po celý život zvířete a snižují tak vlastní funkci ledvin.

### *Klinické příznaky*

Štěňata jsou většinou normální, bez klinických příznaků nějakého onemocnění. Teprve s přibývajícím věkem se vyvíjejí příznaky chronického selhání ledvin. S těmito příznaky se setkáváme u zvířat ve věku 4 týdnů až 5 let. Nejčastěji se objevují tyto příznaky ve věku 2 let. Klinické příznaky mohou být u jednotlivých zvířat různě rozvinuté. Tyto příznaky jsou letargie, vybíravý apetit, špatná kvalita srsti, hubnutí, pomočování v noci, nadměrné pití a nadměrné močení.

### *Diagnostika*

Diagnostika příčiny onemocnění je možná pomocí genetického testu. Projevy onemocnění potom diagnostikujeme vyšetřením krve a moči, kde zjistíme zhoršení biochemických

parametrů ledvin. Definitivní diagnóza může být stanovena histologickým vyšetřením biopsátu ledviny nebo histologickým vyšetřením ledviny z uhynulého nebo utraceného psa.

#### *Terapie*

Neexistuje specifická terapie onemocnění. Provádí se terapie zmírňující klinické příznaky onemocnění a postiženému jedinci prodlužující život v jeho přiměřené kvalitě.

#### *Onemocnění a chov*

Vzhledem ke genetické příčině onemocnění je zcela na chovatelích, aby zjistili v chovu přenašeče onemocnění a tyto z chovu eliminovali. Juvenilní renální dysplazie se dědí autozomálně dominantně s neúplnou penetrancí (asi 5%). Penetrance je hodnota udávající procento jedinců, u kterých dojde k příznakům selhání ledvin ze všech geneticky postižených zvířat.

*MVDr. Roman Kvapil*