

Diagnostika, určování stadia a léčba chronického onemocnění ledvin u psů a koček

Chronické onemocnění ledvin (CKD) je diagnostikováno na základě zhodnocení všech dostupných klinických a diagnostických údajů stabilizovaného pacienta. Po stanovení diagnózy CKD doporučuje Mezinárodní společnost pro onemocnění ledvin (IRIS, *International Renal Interest Society*) provést určení stadia onemocnění stanovením hladiny sérového kreatininu a SDMA (ideálně obou parametrů) a určení substadia onemocnění, které je založeno na změření arteriálního tlaku krve a stanovení míry proteinurie.



Krok 1: Diagnostika CKD

Klinické příznaky a nálezy klinického vyšetření se zhoršují přímo úměrně se závažností onemocnění ledvin.

Klinické projevy

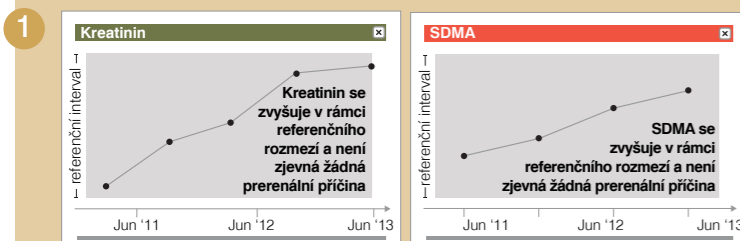
Je třeba zvážit věk a pohlaví zvířete, predispozice daného plemene a relevantní anamnestické údaje včetně možnosti kontaktu s toxiny/ iritanty a typ krmiva. Rané stadium CKD může být asymptomatické. Mezi klinické příznaky patří polyurie, polydipsie, úbytek váhy, snížený apetit, letargie, dehydratace, zvracení a zápach z dutiny ústní.

Nálezy klinického vyšetření

V raném stadiu CKD může být klinický nálezy normální. Při vyšetření lze odhalit hmatné abnormality na ledvinách, úbytek váhy, dehydrataci, bledé sliznice, uremické vředy a projevy hypertenze, tj. retinální krvácení/ odchlípnutí sítnice.

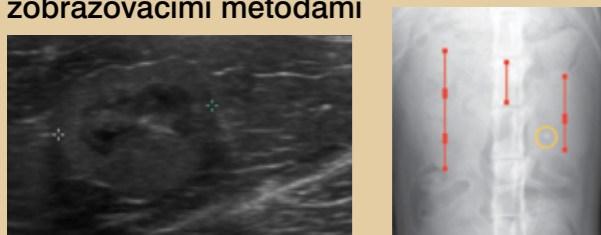
Diagnostika 1. stadia a časného 2. stadia CKD

Jeden či více následujících diagnostických nálezů:



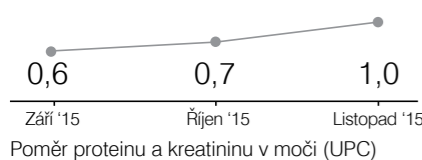
2 SDMA* je trvale zvýšený >14 µg/dL

3 Abnormální výsledky vyšetření ledvin zobrazovacími metodami



4 Přetrvávající renální proteinurie

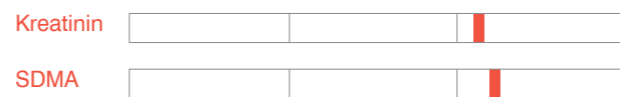
UPC > 0,5 u psů; UPC > 0,4 u koček



NEBO Diagnostika pokročilého CKD (pozdní 2.- 4. stadium)

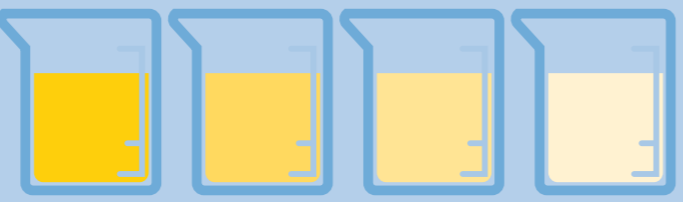
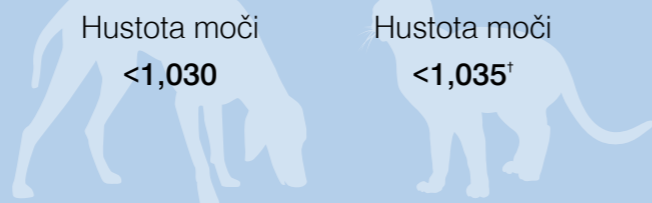
Oba následující diagnostické nálezy

Zvýšená koncentrace kreatininu a SDMA



Výsledky obou testů je nutné interpretovat s přihlédnutím ke stavu hydratace pacienta.

plus

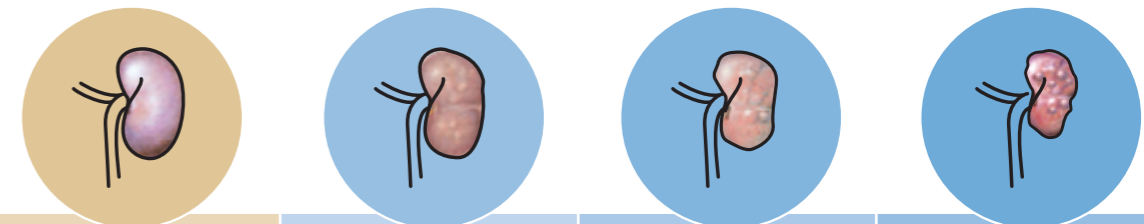


1,030	Pes	1,008
1,035	Kočka	1,008

Podrobné pokyny týkající se určování stadia, léčby a managementu onemocnění viz. iris-kidney.com.

†Pozor na to, že některé kočky mohou mít jako důsledek renální azotémie hyperstenurickou moč.

Krok 2: Určování stadia CKD



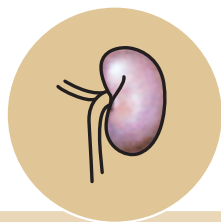
	1. stadium Není přítomna azotémie (normální kreatinin)	2. stadium Mírná azotémie (normální nebo mírně zvýšený kreatinin)	3. stadium Střední azotémie	4. stadium Těžká azotémie
Kreatinin v µmol/L	Nižší než 125 (1,4 mg/dL)	125–250 (1,4–2,8 mg/dL)	251–440 (2,9–5,0 mg/dL)	Vyšší než 440 (5,0 mg/dL)
Určování stadia založené na stabilní hladině kreatininu	Pes			
	Kočka			
SDMA* v µg/dL	Nižší než 18	18–35	36–54	Vyšší než 54
Určování stadia založené na stabilní hladině SDMA	Pes			
	Kočka			
UPC poměr				
Určování substadií založené na míře proteinurie	Pes	Není proteinurie <0,2	Hraniční proteinurie 0,2–0,5	Proteinurie >0,5
	Kočka	Není proteinurie <0,2	Hraniční proteinurie 0,2–0,4	Proteinurie >0,4
Systolický tlak krve v mm Hg				
Určení substadií založené na krevním tlaku		Normotenzní <140		Prehypertenzní 140–159
		Hypertenzní 160–179		Těžce hypertenzní ≥18

Poznámka: V případě nesrovnalostí mezi hodnotami kreatininu a SDMA, zvažte množství svalové hmoty pacienta a zopakujte oba testy za 2–4 týdny. Pokud jsou hodnoty trvale rozdílné, zvažte zařazení pacienta do vyššího stadia onemocnění.

*SDMA = IDEXX SDMA® Test

Podrobné pokyny týkající se určování stadia, léčby a managementu onemocnění viz. iris-kidney.com.

Krok 3: Léčba CKD



1. stadium

Doporučení týkající se léčby

Obezřetně používat nefrotoxické léky

Korigovat prerenální a postrenální abnormality

Dávat zvířeti k dispozici dostatečné množství čerstvé vody

Sledovat trend vývoje hodnot kreatininu a SDMA pro zhodnocení stability nebo progresu onemocnění

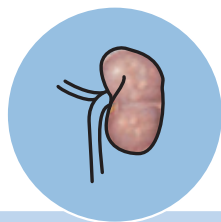
Snažit se odhalit a léčit vyvolávající příčinu

Léčit hypertenzi, pokud je systolický tlak krve trvale >160 nebo je přítomno poškození cílového orgánu

Léčit přetrvávající proteinurii terapeutickou ledvinovou dietou a medikací (UPC >0,5 u psů; UPC >0,4 u koček)

Udržovat hladinu fosforu < 4,6 mg/dl (<1,5 mmol/l)

Pokud je to třeba nasadit terapeutickou ledvinovou dietu a přípravky vázající fosfor

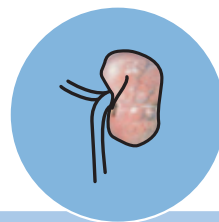


2. stadium

Stejně jako v 1. stadiu

Terapeutická ledvinová dieta

Léčba hypokalemie u koček



3. stadium

Stejně jako ve 2. stadiu

Udržovat fosfor <5,0 mg/dL (<1,6 mmol/L)

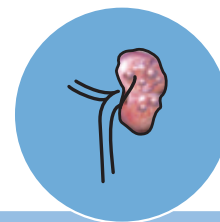
Léčit metabolickou acidózu

Zvážit léčbu anémie

Léčit zvracení, inapetenci a nevolnost

K udržení hydratace může být nutné zvýšené enterální nebo subkutánní podání tekutin

U psů zvažte léčbu kalcitriolem



4. stadium

Stejně jako ve 3. stadiu

Udržujte fosfor < 6,0 mg/dL (<1,9 mmol/L)

Zvažte zavedení sondy zajišťující výživu a hydrataci a usnadňující podávání léků