

HYDRATACE NA ZÁKLADĚ VĚDY

PRO PLAN® Hydra Care™

Hydratační doplněk pro kočky,
určený k dennímu podávání, prokazatelně
zvyšuje příjem tekutin a ředění moči u koček*.



PRO PLAN®

Hydra Care™



NOVINKA

*V porovnání s kočkami, které přijímají k suchému krmivu pouze vodu. Kočky by měly pro pozitivní účinky přijmout nejméně 25 ml/kg tělesné hmotnosti.



NOVINKA

Představujeme **PRO PLAN® Hydra Care™**, vodu obohacenou o živiny, která může být účinnou strategií pro zlepšení hydratace u koček. Každodenní **doplňkové krmivo** bylo vytvořeno tak, aby pomohlo kočkám denně přijmout průměrně o 50 % více tekutin v porovnání s příjmem samotné vody*, a tím zvýšit zředění moči. Tyto účinky mohou přinést výhody kočkám, které potřebují zvýšený příjem vody pro své celkové zdraví. Hydratační doplněk PRO PLAN® Hydra Care™ pomáhá podpořit zdraví močových cest a ledvin.

* V porovnání s kočkami, které přijímají k suchému krmivu pouze vodu. Kočky by měly pro pozitivní účinky přijmout nejméně 25 ml/kg tělesné hmotnosti.

Význam hydratace u koček

Voda je nezbytná pro život a je považovaná za esenciální živinu, protože podporuje mnoho fyziologických funkcí včetně řízení metabolismu a eliminace odpadních produktů ledvinami. Z uvedených důvodů je adekvátní hydratace nezbytná pro udržení a rovnováhu **elektrolytů, minerálů a tekutin** v těle.¹

Kočky přirozeně velmi málo pijí, mají oslabený pocit žízně, proto produkují velmi koncentrovanou moč. Uvedené faktory mohou dlouhodobě negativně ovlivňovat zdraví a zvyšovat riziko onemocnění ledvin nebo dolních močových cest, jako jsou močové kameny nebo felinní idiopatická cystitida (FIC).²

Zajištění adekvátní **hydratace** může být pro majitele koček výzvou, nejen protože kočky přirozeně málo pijí, ale i proto, že jsou velmi vnímavé k chuti vody a k typu misky, ve které jim je voda nabízena. U koček trpících **FLUTD** je zajištění adekvátní hydratace velmi přínosné, protože díky vyššímu příjmu tekutin dochází k ředění moči.³

Zvýšení příjmu tekutin u koček je klíčovým faktorem pro zajištění správné hladiny hydratace, která by měla být doplněná adekvátní stravou a vhodnými podmínkami prostředí.

1. Stanton C.A, et al., (1992): Bioelectrical impedance and zoometry for body composition analysis in domestic cats. American Journal of veterinary Research, 251-57.
2. Buckley C.M.F, et al., (2011): Effect of dietary water intake on urinary output, specific gravity and relative supersaturation for calcium oxalate and struvite in the cat. British Journal of Nutrition, 106, S128-S130.
3. Brian M. Zanghi, (2017): Water need and hydration for cats and dogs. Nestlé Purina Comp Anim Nutr summit. Proceedings, 15-23.

Třetí miska jako jednoduché řešení

PRO PLAN® Hydra Care™ je doplňkové krmivo v podobě chutného tekutého želé, které je vhodné podávat samostatně ve třetí misce.

Receptura díky své vynikající chutnosti podporuje kočky v jejím příjmu, tím u nich zvyšuje celkový příjem vody** a snižuje specifickou hmotnost a osmolalitu jejich moči.

- Před použitím dobře protřepejte
- Podávejte 1 kapsičku na každé 2 kg tělesné hmotnosti
- Nízký obsah kalorií: pouze 16 kcal (s příchutí kuřete) a 19 kcal (s příchutí lososa) na kapsičku

Složení

S příchutí kuřete: Mléko a mléčné výrobky*, glycerol, maso a výrobky živočišného původu (kuře 0,5 %), cukry, minerální látky.
S příchutí lososa: Mléko a mléčné výrobky*, glycerol, ryby a vedlejší výrobky z ryb (losos 1 %), maso a výrobky živočišného původu, cukry, minerální látky.

* syrovátkový proteinový izolát



S PRO PLAN® Hydra Care™ poznáte rozdíl

Přidání kapsičky **PRO PLAN® Hydra Care™** jako doplňku k běžnému krmivu koček pomáhá zvýšit příjem vody a má pozitivní přínos pro jejich celkový zdravotní stav, zvláště u koček, které potřebují zvýšený příjem tekutin.

OBSAH KLÍČOVÝCH ŽIVIN*		
	Kuře	Losos
Vlhkost	94,50 %	93,50 %
Protein	3,20 %	3,90 %
Obsah tuku	0,20 %	0,30 %
Obsah anorganických látek	0,20 %	0,40 %
Hrubá vláknina	0,05 %	0,05 %
Vápník	0,00 %	0,05 %
Hořčík	0,00 %	0,00 %
Fosfor	0,01 %	0,04 %
Chloridy	0,03 %	0,04 %
Sodík	0,02 %	0,03 %
Metabolizovatelná energie (ME) ¹	218 kcal/kg	256 kcal/kg

* Obsah živin v krmivu
¹ Vypočítaná podle rovnice NRC 2006



Vhodné pro

- kočky, kterým prospěje zvýšený příjem vody
- podporu zdraví ledvin
- podporu zdraví močových cest

Klíčové výhody



ZVÝŠENÝ PŘÍJEM TEKUTIN

Prokazatelně zvyšuje celkový příjem vody a podporuje hydrataci**



ŘEDĚNÍ MOČI

Pomáhá zvýšit ředění moči



VYNIKAJÍCÍ CHUTNOST

Vynikající chutnost

** V porovnání s kočkami, které přijímají k suchému krmivu pouze vodu. Kočky by měly pro pozitivní účinky přijmout nejméně 25 ml/kg tělesné hmotnosti.

** V porovnání s kočkami, které přijímají k suchému krmivu pouze vodu. Kočky by měly pro pozitivní účinky přijmout nejméně 25 ml/kg tělesné hmotnosti.

Věda skrytá za vodou obohacenou o živiny

Četné studie potvrdily výhody podávání vody obohacené o živiny u koček. Produkty použité v následujících studiích^{4,5,6,7} mají podobné vlastnosti jako produkt Purina® Pro Plan® Hydra Care™.

Úvod

Zdravé kočky jsou schopné autoregulace při celkovém příjmu vody, kterou získají pitím. Rozdíly v denním poměru příjmu vody ve vztahu k přijatým kaloriím byly zaznamenány v závislosti na typu podávaného krmiva. Obecně platí, že kočky pijí méně vody, pokud jsou krmeny granulemi. Při podávání vlhké stravy přijímají více vody obsažené v krmivu. Rozdíly v příjmu vody mohou mít význam u koček trpících **onemocněním dolních močových cest (LUTD)**, kterým prospívají zvýšený celkový příjem vody a výdej moči.⁵

Různé studie hodnotily účinky příjmu **vody obohacené o živiny (NW)** na stav hydratace. V případech, kdy kočky podstoupily čištění zubů v celkové anestezii, bylo před zákrokem zjištěné signifikantní zvýšení (0,9 %) **celkové tělesné vody (TBW)**, pokud kočky přijímaly vodu obohacenou o živiny v porovnání s kočkami, které přijímaly pouze **pitnou vodu (TW)**. Po zákroku byly NW kočky hydratované stejně jako kočky, kterým byly během anestezie intravenózně podávány tekutiny, a lépe hydratované v porovnání s kočkami, kterým nebyly během anestezie **intravenózně podávány tekutiny**.⁶

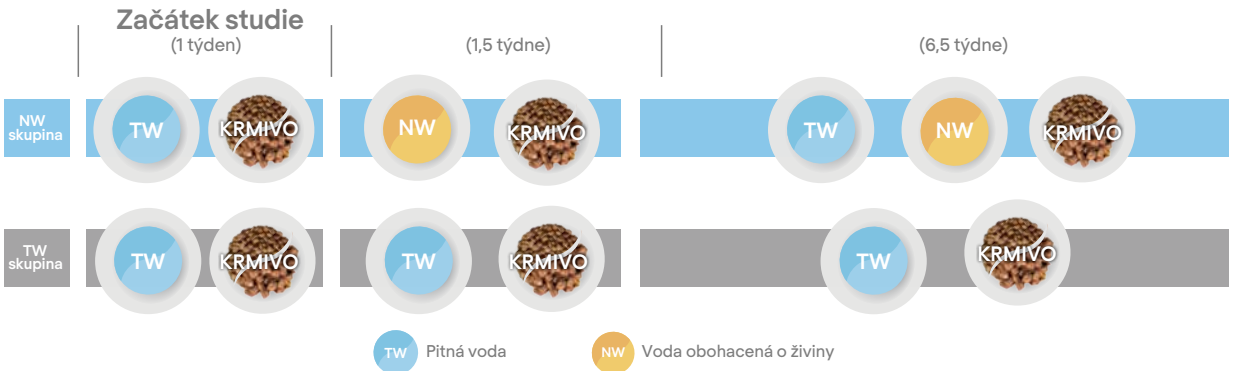
Další tři doplňkové studie^{4,5} hodnotily účinky příjmu vody obohacené o živiny na příjem vody a **ukazatele hydratace** u zdravých domácích koček krmených suchou stravou ad libitum.

Metodika

Hlavní terénní studie byla provedena **Zanghim B.M. a kol. (2017)**.⁴ Bylo v ní sledováno 18 zdravých dospělých domácích krátkosrstých koček krmených ad libitum granulemi po dobu 56 dnů. Na začátku studie byla všem kočkám po dobu jednoho týdne podávána pouze pitná voda (TW) jako jediný zdroj vody. Kočky potom byly náhodně rozděleny do dvou skupin, první skupině byla nadále nabízena pitná voda ad libitum jako jediný zdroj vody po celou dobu trvání studie. Druhé skupině byla zpočátku nabídnuta voda obohacená o živiny (NW) ad libitum jako jediný zdroj vody (den 0 až 10), následně jí byla nabídnuta možnost volby mezi pitnou vodou a vodou obohacenou o živiny, obojí ad libitum v oddělených miskách umístěných na jiných místech (den 11 až 56). Znázornění na obrázku 1. Po dobu trvání studie byly kočkám odebírány vzorky krve a moči. V pravidelných intervalech v průběhu studie byly provedeny kvalitativní magnetické rezonance za účelem posouzení celkové tělesné vody, podílu tělesné svaloviny a tuku.

Podobná metodika byla aplikovaná v interní studii Nestlé⁷, ve které bylo sledováno 22 zdravých dospělých domácích koček krmených ad libitum granulemi po dobu 27 dnů. V průběhu studie byly od koček odebírány vzorky moči a trusu.

Za účelem dalšího posouzení byla provedena doplňková studie pod vedením **Wils-Plotz a kol. 2019**)⁵, ve které byly analyzovány dva podobné produkty s vodou obohacenou o živiny, lišící se pouze v obsahu gumy, která ovlivňuje viskozitu tekutiny.



Výsledky

V první studii⁴ kočky, kterým byly nabídnuté pitná i obohacená voda, upřednostnily příjem obohacené vody. Vyšší příjem tekutin se u nich v průběhu 2měsíční studie projevil tvorbou více ředěné moči (**obrázek 2**). Lepší stav hydratace signifikantně ovlivnil močové parametry, jako jsou snížená specifická hmotnost moči (o 33 %), snížená osmolalita moči (o 30 %), světlejší barva moči a nižší koncentrace fosforu, kreatininu a dusíku močoviny v porovnání s počátečními hladinami na začátku studie.

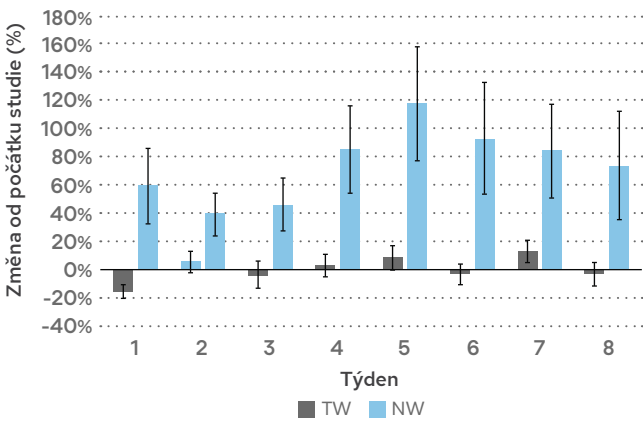
Výsledky interní studie Nestlé⁷ potvrzují výše uvedené závěry, došlo ke zvýšení celkového příjmu vody o 28 % v ml/den a ke snížení osmolality moči o 12,5 %.

Výsledky získané z doplňkové studie⁵ potvrdily, že oba produkty s vodou obohacenou o živiny, nezávisle na obsahu gumy v nich, podobně zvýšily celkový denní příjem tekutin (**40,5 a 38,8 ml/kg tělesné hmotnosti/den**) v porovnání s příjmem tekutin u koček, které pily pouze pitnou vodu (**25,7 g/kg tělesné hmotnosti/den**) a signifikantně zlepšily močové parametry hydratace.

Klinické závěry

Příjem vody obohacené o živiny signifikantně ovlivnil močové parametry, odrážející vyšší míru hydratace ve vztahu k počátečnímu stavu:

- Snížená specifická hmotnost moči^{4,7}
- Snížená osmolalita moči (**o 30 % a o 12,5 %**)^{4,7}
- Světlejší barva moči⁴
- Vyšší denní spotřeba vody^{5,7}



Obrázek 2. Průměrný týdenní příjem tekutin (v porovnání se začátkem studie). Pitná voda (TW) v porovnání s vodou obohacenou o živiny (NW).

Kočky, které přijímaly vodu obohacenou o živiny:

- Měly **vyšší denní objem moči v porovnání s kočkami**, které přijímaly pitnou vodu (o 48 % vyšší objem)⁴, a zvýšení o 23,1 a 21,1 ml/kg/den u obou studií s vodou obohacenou živinami.⁵
- **Stupeň glomerulární filtrace** se mezi skupinami signifikantně nelišil⁴
- **Obsah celkové tělesné vody**, podíl tělesné svaloviny a tuku zůstaly stabilní⁴

Shrnutí

Kočky, které přijímaly vodu obohacenou o živiny, měly vyšší denní příjem vody, zvýšený výdej moči a lepší míru hydratace v porovnání s kočkami, které pily pouze pitnou vodu.

4. Zanghi B.M, Gerheart L, Gardner C.L. (2017): Effects of a nutrient-enriched water on water intake and indices of hydration in healthy domestic cats fed a dry kibble diet. From Nestlé Purina Research. American Journal of Veterinary Research 79(7):733-744.
5. Wils-Plotz E, DeGeer S, Zanghi B.M. (2019): Nutrient-enriched water supplements nutritionally support hydration in the domestic cat. From Nestlé Purina Research. 2019 ACVIM Forum Research Abstract Program.
6. Zanghi B.M, McGivney C, Eirmann L, Barnes M. (2019): Hydration measures in cats during brief anesthesia: intravenous fluids versus pre-procedure water supplement ingestion. From Nestlé Purina Research. 2019 ACVIM Forum Research Abstract Program.
7. Colliard et al. (2019): Nestlé Internal Report

PURINA®
PRO PLAN®
Hydra Care™



NOVINKA

Pro více informací kontaktujte odborného poradce
MVDr. Petru Miklišovou, tel.: 724 420 516,
e-mail: petra.miklisova@cz.nestle.com nebo navštivte www.vetcenter.purina.cz/hydracare