

NEW

duo mega

Doplňkové krmivo pro psy a kočky
s mastnými kyselinami omega 3 EPA / DHA + Krill Olej

Pomáhá při zpomalení progrese renální dysfunkce
a zachování správné kardiovaskulární funkce



- ✓ Vysoká koncentrace
EPA / DHA (80%)
- ✓ Nejvyšší čistota
a biovyužitelnost
- ✓ Oleje mořského původu



INOVACE duomega

EPA a DHA Omega 3

- ✓ MORSKÝ PŮVOD (rybí olej)
- ✓ VYSOKÁ ČISTOTA díky PureMax™ technologii
- ✓ VYSOKÁ KONCENTRACE EPA/DHA 80%



PureMax™ je exkluzivní technologie pro čištění a koncentraci Omega 3. Byla dokončena po mnoha letech výzkumu, vývoje a výrobních zkušeností Croda International Plc. Oleje od PureMax™ mají vysokou koncentraci rybího oleje z křišťálově čisté vody. Jsou rafinované inovačním procesem PureMax™, aby se získal čistý koncentrovaný rybí olej bez západu nebo chuti.



OMEGA 3 charakteristiky a vlastnosti

ÚČINKY POLYNENASYCENÝCH Ω3 MASTNÝCH KYSELIN NA BIOLOGICKÉ SYSTÉMY¹⁴.

- Produkce eikosanoidů
- Inhibice produkce cytokinů
- Snižení viskozity krve a zvýšení flexibilitě erytrocytů
- Snižení PAF (faktor aktivující destičky) formování
- Redukce plazmatických hladin triglyceridů a cholesterolu s vysokými dávkami rybího tuku

Omega-3 (PUFA n-3), jsou esenciální mastné kyseliny nezbytné pro správný metabolismus. Mohou být přírodního nebo syntetického původu. Hlavní Omega-3 mastné kyseliny jsou:

- α-linolenová kyselina (**ALA**)
- eikosapentaenová kyselina (**EPA**)
- kyselina dokosahexaenová (**DHA**)



duo mega



- ✓ Velmi vysoká koncentrace EPA / DHA k dispozici
- ✓ Velmi vysoká účinnost a zpomalení progrese chronické renální dysfunkce a zachování správné kardiovaskulární funkce

DUOMEGA je k dispozici ve dvou dávkách:

- 500 mg kapsule pro kočky a malá plemena psů
- 1000 mg kapsule pro psy středních a velkých plemen



30 softgelových kapslí v balení.

Doplňkové krmivo pro psy a kočky

INDIKACE

Omega 3 mastné kyseliny EPA a DHA z rybího oleje ve vysokých koncentracích prokázatelně demonstrují účinnost při zpomalení progrese chronické renální dysfunkce díky svému **antioxidačnímu / protizánětlivému účinku, antifibrogenní, glomerulární antihypertenzní a antitrombotické činnosti**, jakož i při podpoře kardiovaskulární funkce, díky své **protizánětlivé, antitrombotické, antihypertenzní a antiarytmické aktivitě**. DUOMEGA obsahuje EPA a DHA z rybího oleje ve vysokém množství spojený s Krill olejem a je indikován na podporu **správné ledvinové a kardiovaskulární funkce**, samostatně nebo ve spojení s konkrétní dietou, kterou vám doporučil váš veterinář.

SLOŽENÍ

Rybí olej s minimálním obsahem 90% esenciálních mastných kyselin omega-3 (80% EPA a DHA) - Krill olej Shell: želatin. Přísady na kg: Vitamín E / all-rac-alfa-tokoferol acetát 2,500 mg

Každá **DUOMEGA** pro kočky a **DUOMEGA 500 mg** tobolka obsahuje koncentrovaný zdroj EPA a DHA, který poskytuje AB. 400 mg EPA / DHA.

Každá **DUOMEGA 1000 mg** tobolka obsahuje koncentrovaný zdroj EPA a DHA, který poskytuje AB. 400 mg EPA / DHA. Vysoce koncentrovaná Omega 3 je vyrobena za použití Croda špičkové technologie PureMax™. PureMax™ je ochranná známka společnosti Croda International Plc, Anglie.

JAK POUŽÍT

Podávejte **DUOMEGA** po dobu minimálně 30 dní, podle instrukcí svého veterinárního lékaře A dávkování uvedeném na poslední straně. Celková denní dávka může být rozdělena do dvou podání. Otevřete tobolku a smíchejte olej s krmivem. Celá kapsle může být zvítěti podávána přímo. Podávání **DUOMEGA** může být prodlouženo na dlouhou dobu, podle pokynů veterinárního lékaře.

Essential Bibliography

- Bauer JE. Responses of dogs to dietary omega 3 fatty acids. J Am Vet Med Assoc 2007;231(11):1657-61
- Billman GE, et al. Prevention of sudden cardiac death by dietary pure omega-3 polyunsaturated fatty acids in dogs. Circulation 1999;99:2452-2457
- Brown SA. Oxidative stress and chronic kidney disease. Vet Clin North Am Small Anim Pract 2008;38(1):157-66
- Brown SA. Renal pathophysiology: lessons learned from the canine remnant kidney model. J Vet Emerg Crit Care 2013;00(00):1-7
- Brown SA, Finco DR, Brown CA. Is there a role for dietary polyunsaturated fatty acid supplementation in canine renal disease? J Nutr 1998;128:2765S-2767S
- Brown SA, et al. Beneficial effects of chronic administration of dietary omega-3 polyunsaturated fatty acids in dogs with renal insufficiency. J Lab Clin Med 1998;131(5):447-55
- Brown SA, et al. Does modifying dietary lipids influence the progression of renal failure? Vet Clin North Am Small Anim Pract 1996;26(6):1277-85 (abstr)
- Brown SA, et al. Effects of dietary polyunsaturated fatty acids supplementation in early renal insufficiency in dogs. J Lab Clin Med 2000;135(3):275-86
- Dove RS. Nutritional therapy in the treatment of heart disease in dogs. Altern Med Rev 2001;6:S38-45 (abstr)
- Fasset RG, et al. Omega-3 polyunsaturated fatty acids in the treatment of kidney disease. Am J Kidney Disease 2010;56(4):728-42
- Freeman LM. Beneficial effects of omega-3 fatty acids in cardiovascular disease. J Small Anim Pract 2010;51:462-470
- Freeman LM, Rush JE. Cardiovascular disease: nutritional modulation. In Encyclopedia of Canine Clinical Nutrition
- Friedmann AN. Omega-3 fatty acid supplementation in advanced kidney disease. Semin Dial 2010;23(4):396-400
- Gramenzi A, et al. Ruolo degli acidi grassi polinsaturi della serie omega 3 e omega 6 nei processi infiammatori. SUMMA 2008; 2:11-17
- Grauer GF, et al. Effects of dietary n-3 fatty acids supplementation versus thromboxane synthetase inhibition on gentamicin-induced nephrotoxicosis in healthy male dogs. Am J Vet Res 1996;57(6):948-56 (abstr)
- Hall JA, et al. The (n-3) fatty acids dose, independent of the (n-6) to (n-3) fatty acid ratio, affects the plasma fatty acids profile of normal dogs. J Nutr 2006;136:2338-2344
- Jaso-Friedmann L, et al. The effects of omega-3 fatty acids on the feline immune system. Vet Immunol Immunopathol 2008;122(1-2):146-152
- Laurent G, et al. Long chain n-3 polyunsaturated fatty acids reduce atrial vulnerability in a novel canine pacing model. Cardiovascular Research 2008;77:89-97
- LeBlanc CJ, et al. Effects of dietary supplementation with fish oil on in vivo production of inflammatory mediators in clinically normal dogs. Am J Vet Res 2008;69(4):486-93
- Lee KW, et al. The role of omega-3 fatty acids in the secondary prevention of cardiovascular disease. Q J Med 2003;96:465-480
- Lenox CE, Bauer JE. Potential adverse effects of omega 3 fatty acids in dogs and cats. J Vet Intern Med 2013;27:217-226
- Plantinga EA, Everts H, Kastelein AMC, Beyen AC. Retrospective study of the survival of dogs with acquired chronic renal insufficiency offered different commercial diets. Vet Rec 2005;157:185-187
- Polzin DJ, et al. Evidence-based step-wise approach to managing chronic kidney disease in dogs and cats. J Vet Emerg Crit Care 2013;00(0):1-11
- Roudebush P, Polzin DJ, Adams LG, Towell TL, Forrester SD. An evidence-based review of therapies for canine chronic kidney disease. J Small Anim Practice 2010;51:244-252
- Smith CE, et al. Omega-3 fatty acids in Boxer dogs with arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy. J Vet Intern Med 2007;21(2):265-273

An evidence-based review of therapies for canine chronic kidney disease

Table 2. Summary of evidence grades supporting recommendations for therapy of canine CKD

Grade I evidence
Therapeutic renal foods (stages 3 and 4 CKD)* Calcitriol therapy (hyperparathyroidism in dogs with CKD)
Grade II evidence
Angiotensin-converting enzyme inhibitors (proteinuric CKD) Therapeutic renal foods (proteinuric CKD)
Grade III evidence
Recombinant human erythropoietin (suitably anaemic dogs with CKD) Dietary phosphorus restriction (stages 3 and 4 CKD) Omega-3 PUFA supplementation (stages 3 and 4 CKD) Antioxidant supplementation (stages 2 and 3 CKD)
Grade IV evidence
Fluid therapy (chronically dehydrated dogs with CKD) Angiotensin-converting enzyme inhibitors (non-proteinuric CKD) Antihypertensive therapy (renoprotection in dogs with CKD and proven hypertension) Alkalising therapy (acidemic dogs with CKD) Assisted feeding (anorexia and malnutrition in dogs with CKD) Therapeutic renal foods (stages 1 and 2 CKD)

CKD, chronic kidney disease; PUFA, polyunsaturated fatty acid.
*See International Renal Interest Society (2009) for details of CKD grading system.

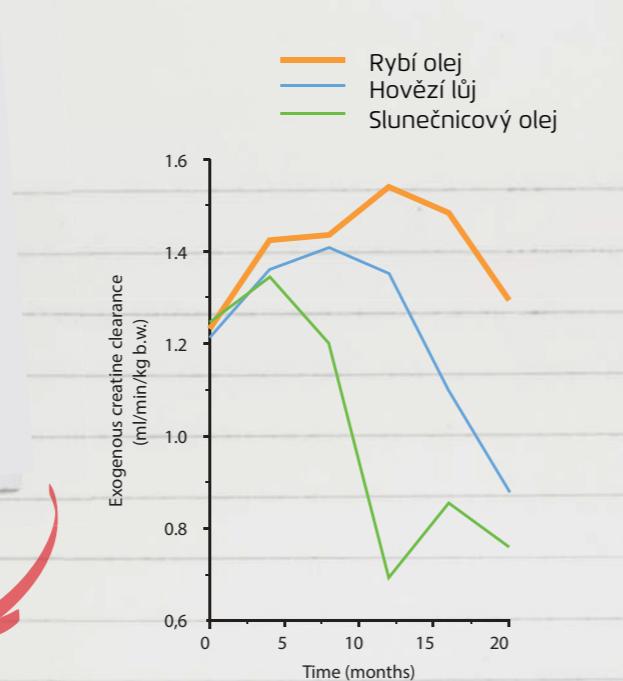
P. R. OUDRE BUSH, D. J. POLZIN *, L. G. ADAMS †, T. L. TOWELL AND S. D. FORRESTER
Journal of Small Animal Practice (2010) 51, 244–252

DUOMEGA MŮŽE SNÍŽIT ZVÝŠENÝ TLAK NA ÚROVNĚ GLOMERULŮ A TLUMIT NÁSLEDNÉ ŠKODY CKD

Jakou roli ma dietní doplňování polynenasycených mastných kyselin u psů s onemocněním ledvin?

Scott A. Brown, Delmar R. Finco and Cathy A. Brown

Zejména psi požitím diety doplněné (n-6) PUFA vykazovaly závažné glomerulární hypertenze s rychle progredujícím selháním ledvin. Naproti tomu, doplnky stravy s (n-3) PUFA bylo zabráněno zhoršení glomerulární infiltrace a byla zachována struktura ledvin.



Prokázaná účinnost

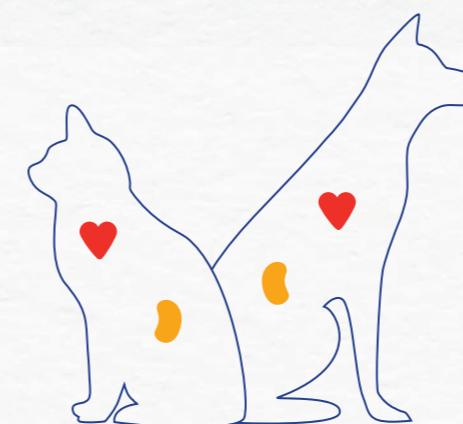
ve zpomalení progrese chronické renální dysfunkce

EPA a DHA

- ✓ protizánětlivý^{8,19,24}
- ✓ antitrombotický²⁴

účinky:

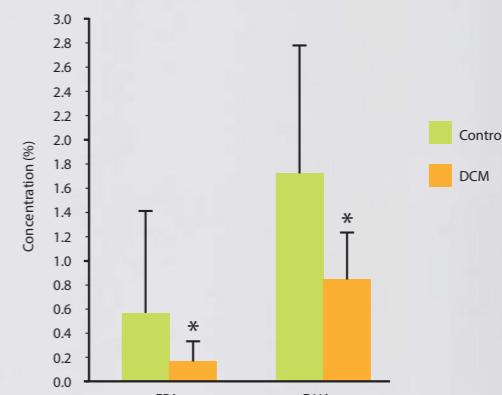
- ✓ antihypertensní^{5,6,8,24}
- ✓ antioxidační^{3,24}



KARDIOVASKULÁRNÍ ÚČINEK

(vědecky prokázáno u psů)

Plazmatická koncentrace mastných kyselin u psů, kteří trpí dilatační kardiomyopatií (DCM) a srdečním selháním (N = 28) ve srovnání se zdravými psy (N = 5)



Bylo prokázáno, (Freeman et al 1998; Rush et al, 2000), že psi se srdečním selháním mají nižší plazmatické koncentrace EPA a DHA, než zdravých psů, bez ohledu na základní onemocnění

PŘÍZNIVÉ ÚČINKY OMEGA 3 MASTNÝCH KYSELIN EPA a DHA S KARDIOVASKULÁRNÍM ONEMOCNĚNÍM^{9,11}

- Protizánětlivá účinnost, snížení proteinového katabolismu a prevenci srdeční kachexie^{11,12}
- Antiarytmické účinky^{2,18,25}
- Narůstající délka života při srdečním selhání, sekundární dilatační kardiomyopatií nebo chronickým onemocněním chlopňí^(Slupe et al, 2008)
- Zlepšuje funkce vaskulárního endotelu a snižování krevního tlaku²⁰
- Antitrombotická aktivita redukuje agregaci krevních destiček a to zejména u koček po stížených hypertrofickou kardiomyopatií¹¹

NEW

duo mega

Doplňkové krmivo pro psy a kočky
s mastnými kyselinami omega 3 EPA / DHA + Krill Olej

Pomáhá při zpomalení progrese renální dysfunkce
a zachování správné kardiovaskulární funkce

- ✓ Vysoká koncentrace EPA / DHA (80%)
- ✓ Nejvyšší čistota a biovyužitelnost
- ✓ Oleje mořského původu



Denní dávka



Denní dávka



Denní dávka

Kočky <5kg			
Kočky >5kg			
Psi <7kg			
Psi 7-14kg			
Psi 14-28kg			
Psi 28-40kg			
Psi >40kg			

Podávejte DUOMEGA po dobu minimálně 30 dní, podle instrukcí svého veterinárního lékaře a podle dávkování uvedeného výše