

Klinické diety jako podpora léčby hyperadrenokorticismu u psů

Hyperadrenokorticismus (HAC) je onemocnění, které vyžaduje medikamentózní léčbu a v některých případech i chirurgický zákrok. Nicméně některé z běžných komplikací této nemoci můžeme lépe zvládat i za pomoci podpůrných opatření, mezi které určitě patří speciální výživa. Ta pak jednoznačně zlepšuje kvalitu života a prodlužuje jeho délku. Proto se doporučuje zahrnout nutriční hodnocení jako pátý bod při vyšetření základních životních funkcí každého psa a kočky (1). Také u psů s diagnózou hyperadrenokorticismu je potřeba věnovat zvýšenou pozornost jejich výživě. Při klinickém vyšetření nesmíme zapomenout na: posouzení věku psa, stav jeho tělesné kondice a skóre svalové kondice, dále posoudit přítomnost souběžných klinických stavů, jako jsou kožní problémy, špatná kontrola glykémie, hypertenze, hyperlipidémie, funkce srdce, ledvin a imunitního systému. Na základě výsledku všech vyšetření by pak pro každého jedince měla být vybrána/doporučena správná výživa.

Většina psů s hyperadrenokorticismem má také dermatologické problémy, jako je vypadávání chlupů, ztenčení kůže, hyperpigmentace a opakující se kožní infekce. Při těchto kožních problémech je vhodné použít stravu s dostatečným obsahem složek, které podporují obnovu kůže a kožních derivátů. Tato strava by měla být bohatá na nenasycené mastné kyseliny a měla by obsahovat zvýšené množství vitamínů A, E a B komplexu, kvalitních bílkovin, zinek a selen. Tyto složky podporují obnovu a udržení zdravé kůže a jejich derivátů (2). Navíc zvýšený příjem omega-3 mastných kyselin a beta-glukanů ovlivňuje produkci eikosanoidů a cytokinů tak, že zvyšuje odpověď imunitního systému psa a kočky (3).

Ačkoli stav kůže i srsti se obvykle po nasazení medikamentózní léčby zlepší, někteří psi mohou začít vykazovat klinické příznaky alergické dermatitidy. Je to tím, že u těchto psů vysoké hladiny endogenního kortizolu tlumí zánětlivé kožní reakce a svědění. V důsledku snížení hladiny kortizolu v plazmě po ošetření těchto zvířat, může být tato alergická dermatitida „odmaskována“ a plně se projeví její příznaky. Velmi vhodné je pak u takových pacientů použít diety s vysokými hladinami omega-3 mastných kyselin, které zdravotní stav atopiků velmi zlepšují (4).

Stejně jako může léčba odhalit alergickou dermatitidu, mohou se také objevit nebo zesílit příznaky osteoartrózy. Pro podporu zdravých kloubů a pohybu bez bolesti jsou vhodné diety s omega-3 mastnými kyselinami (5).

Hladiny glukózy v krvi u psů s hyperadrenokorticismem jsou často při horní hranici referenčního rozmezí a u 10% psů s HAC se rozvíjí diabetes mellitus (6). Špatná regulace hladiny glukózy v krvi je způsobena antagonismem inzulínu k vysokým hladinám glukokortikoidů, které mají glukogenní efekt. I když léčba HAC významně snižuje plazmatické hladiny kortizolu, u některých pacientů nevydrží jejich nízká hodnota po celých 24 hodin a to pak má vliv na nedostatečnou kontrolu hladiny glukózy v krvi. Proto je i strava důležitou složkou při řízení hyperglykémie. Krmiva s vysokým obsahem vlákniny a s komplexními sacharidy snižují hladinu postprandiální glukózy (7) a vysoké hladiny omega-3 mastných kyselin mohou zvyšovat citlivost na inzulín u psů, kteří na něj vykazují rezistenci (8).

I když zvýšené hladiny krevních lipidů jsou při léčbě Vetoryl[®] em sníženy, může přesto jejich hladina zůstat zvýšená. Hypertenze je další onemocnění, které nemusí být zcela „potlačeno“ při léčbě psů s hyperadrenokorticismem. Vysoký příjem omega-3 mastných kyselin reguluje hyperlipidémii (9) a stabilizuje normální hodnoty krevního tlaku.

Hyperadrenokorticismus je diagnostikován především u starších psů. U této věkové kategorie se pak často vyskytují další souběžné zdravotní problémy, kdy mezi velmi časté patří: obezita, snížená funkce srdce, ledvin a snížená imunita. Pro tyto pacienty je pak vhodná strava s upravenou energetickou hodnotou, sníženými hodnotami fosforu a sodíku a s přísadkou taurinu, L- karnitinu, omega-3 mastných kyselin a beta-glukanů.

Vhodná strava by měla být nedílnou součástí léčby psů s HAC a případnými souběžnými nemocemi. Předpokládaný zdravotní efekt vybrané diety je pak potřeba průběžně monitorovat a případně upravovat dle aktuálních potřeb pacientů.

1. WSAVA Nutritional Assessment Guidelines Task Force Members (2011) WSAVA Nutritional Assessment Guidelines. *Journal of Small Animal Practice* **52**: 385-396.

2. Hensel P (2010) Nutrition and skin diseases in veterinary medicine. *Clinical Dermatology* **28**: 686-693.

3. Li J *et al.* (2006) Effects of beta-glucan extracted from *Saccharomyces cerevisiae* on growth performance, and immunological and somatotrophic responses of pigs challenged with *Escheria coli* lipopolysaccharide. *Journal of Animal Science* **84**: 2374-2381.

4. Baddaky-Taugbøl B *et al.* (2005) A randomised, controlled, double-blinded, multicentre study on the efficacy of a diet rich in fish oil and borage oil in the control of canine atopic dermatitis. In *Advances in Veterinary Dermatology*, Vol. 5. Eds A Hillier, AP Foster, KW Kwochka. Oxford, UK, Blackwell Publishing. pp 173-187.

5. Roush JK *et al.* (2010) Multicenter veterinary practice assessment of the effects of omega-3 fatty acids in osteoarthritis in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **236**: 59-66.

6. Herrtage ME & Ramsey IK (2012) Canine hyperadrenocorticism. In *BSAVA Manual of Canine and Feline Endocrinology*, 4th edn. Eds CT Mooney and ME Peterson. British Small Animal Veterinary Association. pp 167-189.

7. Graham PA *et al.* (1994) Canned high fiber diet and postprandial glycemia in dogs with naturally occurring diabetes mellitus. *Journal of Nutrition* **124**: 2712S-2715S.

8. Le Bloc'h J *et al.* (2010) Omega-3 fatty acids supplementation improves insulin sensitivity and increases EPA and DHA tissue content in obese insulin resistant dogs.

In *The Waltham International Nutritional Sciences Symposium Pet Nutrition- Art or Science?* Cambridge, UK, September 16-18, 2010, pp 38.

9. Bays HE *et al.* (2008) Prescription of omega-3 fatty acids and their lipid effects: physiologic mechanisms of action and clinical implications. *Expert Review of Cardiovascular Therapy* **6**: 391-409.



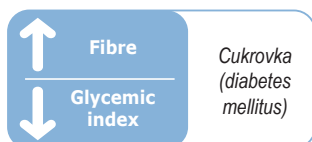
SPECIFIC®

CED ENDOCRINE SUPPORT

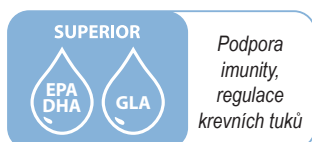
Medikamentózní péče je základním kamenem léčby endokrinních poruch, ale optimální výživa je nezbytnou podporou, bez které se léčba těchto nemocí neobejde.

Endokrinní poruchy jako hyperadrenokorticismus, hypotyreóza a diabetes mellitus mají vliv na mnoho orgánů a funkcí v těle a jsou často doprovázeny komplikacemi, jako je špatný stav kůže a srsti, zhoršená regulace glukózy v krvi, opakující se infekce, hyperlipidémie, hypertenze a nadváha/obezita.

SPECIFIC™ CED Endocrine Support je dieta speciálně vyvinutá pro podporu léčby těchto endokrinních poruch a komplikací s nimi spojenými.



Cereálie se sníženým glykemickým indexem (celá pšenice a oves) a **vysoká hladina vlákniny**, která zabezpečí pozvolné uvolnění glukózy z diety a tedy snížení postprandiální hyperglykémie u diabetických pacientů.



Unikátně vysoký obsah omega-3mastných kyselin EPA a DHA z rybího oleje a omega-6 mastné kyseliny GLA z brtnákového oleje. Je prokázáno, že vysoký příjem omega-3 mastných kyselin reguluje hladinu tuků v krvi při hyperlipidémii, napomáhá dosažení normálního krevního tlaku a zvyšuje citlivost na inzulín. Tyto mastné kyseliny ovlivňují také imunitní odpověď a produkci eikosanoidů, které ovlivňují různé procesy v těle.



Obsah **β-1,3/1,6-glukanů** z kvasnic a zvýšená hladina **zinku, selenu a omega-3 mastných kyselin** podporují imunitní systém. Beta-glukany se mohou vázat na makrofágy a ovlivňovat imunitní systém tím, že podporují imunitní odpověď a upravují produkci cytokinů.



Kompletní, vyvážená dieta s velmi mírnou energetickou hustotou pro podporu optimálního managementu hmotnosti psa. **Kontrolovaná hladina minerálů jako je fosfor a sodík** snižuje přetěžování ledvin a podporuje jejich funkce u stárnoucích psů.



EPA a DHA z rybího oleje podporují zdravé klouby, kůži a srst.