

RAPORT TEHNIC

NUMAI pentru UZUL MEDICILOR VETERINARI !

Robert J. Silver, DVM, MS

Formulator si Sef al Departamentului Medical Veterinar – *Rx Vitamins for Pets™*

NutriCalm for Dogs

STRATEGIA TERAPEUTICA:

- 1) Suport nutritional pentru producerea de serotonina
- 2) Reducerea comportamentului anxios si dezvoltarea celui serotonino-dependent
- 3) Asigura suport nutritional pentru relaxare neuro-musculara

INGREDIENTE:

1. L-Triptofan
2. Extract din radacina de valeriana (*Valeriana officinalis*)
3. Extract de Ashwaganda (*Withania somnifera*)
4. Extract de catusnica (*Nepeta cataria*)
5. L-Theanina
6. Aspartat de calciu
7. Aspartat de magneziu

JUSTIFICAREA INGREDIENTELOR:

L-triptofan este cel mai complex aminoacid, fiind un precursor al producerii de vitamine B, niacina si neurotransmitatorul serotonina (Mahan and Escott-Stump 1996). Triptofanul si metabolitul sau, 5-hidroxi-triptofanul, maresc nivelul serotoninei la nivel cerebral (Blundell 1991). Animalele supuse unor diete fara triptofan, care determina niveluri scazute de serotonina, au tendinte agresive accentuate, in special in decursul interactiunilor sociale de competitivitate, cum ar fi hranirea (Mehlman, Higley et al. 1995).

Intr-un studiu pe subiecti umani, cercetatorii au masurat nivelurile 5-HIAA (un metabolit al serotoninei) la 26 de pacienti "auto-mutilatori". Toti prezentau deficiente ale concentratiilor serice de serotonina, impreuna cu manifestari ale unor caractere patologice grave: agresivitate ridicata, comportament antisocial, furie cronica, impulsivitate marita si simptome fizice de anxietate (Simeon, Stanley et al. 1992). Poldinger descrie un sindrom al deficientei de serotonina, care include depresie, anxietate, agresivitate, tulburari ale somnului, comportament obsesivo-compulsiv si alte anormalitati comportamentale (Poldinger, Calanchini et al. 1991).

Extractul de radacina de valeriana (*Valeriana officinalis*) este un extract vegetal care poate fi folosit in siguranta, cu o lunga istorie in utilizarea sa ca remediu pentru producerea somnului si alungarea starilor de neliniste. Nu prezinta interactiuni cu alte medicamente, si nu s-au raportat efecte adverse consecutiv utilizarii lui. Nu exista contraindicatii in utilizarea sa (Blumenthal 1998).

Intr-un raport de cercetare publicat in "Veterinary and Human Toxicology", 1995, s-a evidentiat faptul ca o supradoza de valeriana, de 20 de ori doza recomandata, nu a fost urmata de nici un semn de intoxicatie (Willey 1995).

Studiile au demonstrat ca fito-moleculele psiho-active din radacina de valeriana, acidul valeric si valepotriatele, sunt capabile de a se lega de aceeasi receptori la nivel cerebral, ca si diazepamul si alte medicamente benzo-diazepinice (Mennini and al. 1993).

Efectele secundare care apar in mod normal in cazul administrarii acestor medicamente, nu au fost raportate si in cazul utilizarii extractului de radacina de valeriana (Leathwood and Chauffard 1985). Extractul din radacina de valeriana poate inhiba GABA (acidul gama-amino-butaric), fapt care poate explica utilitatea lui in tratarea anxietatii si depresiilor (Duke, duCellier et al. 1998). Dr. Rudolph Weiss, in tratatul sau clasic *Herbal Medicine* (1960), sustine ca valeriana are aceleasi efecte asupra pisicilor, ca si cătușnica (iarba mâtei) (Guzman 1998).

Extractul de Ashwaganda (*Withania somnifera*). Este o planta adaptogena care are o lunga istorie de utilizare in medicina traditionala Ayurvedica. Alte denumiri pentru Ashwaganda sunt: "Ginseng Indian" si "Cirese de Iarna". Contine lactone steroide, withanone si withanine, ca si withanolide si glico-withanolide. Ashwaganda are un efect benefic atat asupra sistemului imunitar, cat si asupra sistemului nervos central, similar cu acela al ginseng-ului, care este de asemenea un adaptogen. Adaptogenii ajuta la mentinerea homeostaziei in timpul perioadelor de stress, ca rezultat al efectului lor normalizator asupra glandelor suprarenale. Din punct de vedere medical, Ashwaganda este utilizata ca tonic si regenerativ, pentru indivizii epuizati sau debili, sau pentru cei ce se afla in perioade de stress (Silver 1998).

Extractul de cătușnică (iarba mâtei) (*Nepeta cataria*) are proprietati antidiareice, antispasmodice, diaforetice si antifebrile. Se cunosc totodata si efectele lui asupra sistemului nervos central: proprietati sedative si calmante, avand o foarte scazuta toxicitate (Tyler 1994) (Duke, duCellier et al. 1998)

L-Theanina este unul din componentele ceaiului verde (*Camelia sinensis*), fiind frecvent utilizata la oameni pentru reducerea stress-ului si a anxietatii, fara a avea insa si efect tranchilizant, asa cum au multe alte calmante. S-a demonstrat prin studii clinice pe pacienti umani ca theanina stimuleaza producerea la nivel cerebral a undelor alfa, ceea ce face ca subiectul sa simta relaxat dar vigilent, nu ametit. Theanina intervine si in sinteza unor aminoacizi cu rol calmant, precum dopamina, GABA si triptofanul. Are totodata si efect vasodilatator, reducand astfel tensiunea arteriala.

Theanina este extrasa din frunzele de ceai verde, fiind unul din aminoacizii majori care se gasesc in aceasta planta. In Japonia, theanina se introduce in guma de mestecat si in bauturile racoritoare, pentru efectele ei calmante si relaxante, dar neinsotite de ameteala si starea de prostratie care o produc alte calmante.

Prin studiile efectuate pe pacienti umani s-au demonstrat efectele benefice ale theaninei si in alte domenii clinice: diminuarea severitatii sindromului pre-menstrual, marirea capacitatii de invatare, stimularea concentrarii mentale si a atentiei, sustinerea sistemului imunitar, reducerea tensiunii arteriale, marirea sintezei de GABA (inhibitor al neuro-transmisiei), marirea sintezei de dopamina la nivel cerebral, efect anti-tumoral si reducerea efectelor negative ale citostaticelor in cadrul terapiei anti-canceroase.

Aspartatul de Magneziu este un chelat al ciclului Krebs si de aceea, o forma mult mai potrivita biologic, de furnizare a elementului magneziu. Creierul, cordul, ficatul si rinichii sunt tesuturile cu cea mai mare concentratie de magneziu. Simptomele deficientei in magneziu includ stari de oboseala, confuzii mentale, iritabilitate, adinamie, probleme in transmiterea influxului nervos si a

contracturii musculare, crampe musculare, inapetenta, insomnie si predispozitie la stress (Murray 1996).

Aspartatul de Calciu este un chelat al ciclului Krebs – forma mult mai potrivita biologic, de furnizare a elementului calciu. Calciul este cel mai abundent mineral in organism. Controleaza mecanismele de transfer la nivelul membranelor celulare, cu efect de stabilizare a membranelor celulare. Controleaza totodata si transferul ionilor la nivelul membranelor organitelor celulare, eliberarea neurotransmitatorilor la nivelul jonctiunilor sinaptice, functionarea hormonilor si eliberarea sau activarea enzimelor la nivel intra- sau extra-celular. Calciul este necesar in transmiterea influxului nervos si in reglarea ritmului cardiac. Mentinerea tonusului muscular si controlul excitabilitatii nervoase sunt determinate de un echilibru al concentratiilor ionilor de calciu, magneziu, sodiu si potasiu (Czajka-Narins 1996).

APLICATII CLINICE:

NutriCalm a fost formulat pentru dezvoltarea comportamentului serotonindependent la caini si pisici. Animale cu o multitudine de probleme de comportament precum fobie la tunet, hiperactivitate, nervozitate, frica de calatorii, frica de cabinetul veterinar, dermatita psihogena si diaree psihogena (Sindromul Intestinului Iritabil, Gastroenterita Hemoragica) au fost evaluate clinic la "Boulder's Natural Animal" - o clinica veterinara integrata in Boulder, Colorado - atat inainte cat si dupa medicatia cu NutriCalm.

In toate cazurile s-a observat ca pacientii au prezentat efecte benefice, consecutiv terapiei cu acest produs anxiolitic. Nu s-au raportat efecte adverse. Mai multe pisici au fost supuse terapiei pe termen lung, pentru corectarea comportamentului anxios, cu efecte benefice.

Este foarte eficace si in situatii de anxietate de scurta durata, cum ar fi calatoriile cu masina sau cu avionul, vizitele la medicul veterinar, la frizeriile veterinare, precum si in orice alte cazuri cand anxietatea animalelor poate produce probleme.

Aceasta formula poate fi folosita totodata si ca miorelaxant, consecutiv unor hernii de disc intervertebral, leziuni ale traectelor nervilor si traumatisme care apar in activitati sportive sau la vânatoare.

DOZAJE RECOMANDATE:

NutriCalm for Dogs

CAINI: Doza de intretinere: **1 capsula per 10 – 20 kg greutate corporala, zilnic.** Dozele pot fi divizate in doua administrari zilnice.

Dozele ridicate (de 2-3 ori doza de intretinere) produc efecte calmante mult mai rapid – fara efecte adverse.

Dozele mai reduse (decat doza de intretinere) pot fi utilizate in tratamentele pe termen lung de combatere a comportamentului anxios si a sindroamelor epileptiforme.

Produsul este formulat si in **stare lichida**, palatabilizat, sub denumirea **Liquid NutriCalm**, pentru pacientii (caini de talie mica si pisici) cu "probleme" la administrarea capsulelor – avand efect de relaxare psihica, fara a fi sedativ, cu

reducerea excitabilitatii la stress si a anxietatii. Totodata combate starile de fobie si insomniile.

Dozaj: 1-2 ml de doua-trei ori pe zi, pentru probleme comportamentale sau anxietate.

In cazul unor evenimente care produc fobie – vizita la medicul veterinar, la cosmetica sau pe podiumul de concurs – se administreaza **1-4 ml, cu 30-60 minute inainte de respectivul eveniment**, in functie de excitabilitatea pacientului.

BIBLIOGRAFIE:

- 1 Blumenthal, M., Ed. (1998). The Complete German Commission E Monographs: Therapeutic Guide to Herbal Medicine. Austin, Texas, American Botanical Council.
- 2 Blundell, J. (1991). "Pharmacological approaches to appetite suppression." Trends Pharmacol 12: 147-157.
- 3 Czajka-Narins, D. M. (1996). Minerals. Krause's Food, Nutrition, & Diet Therapy. L. K. Mahan and S. Escott-Stump. Philadelphia, W. B. Saunders Company: 124-125.
- 4 Davies, L. P., e. al, et al. (1992). "Kava pyrones and resin: Studies on GABA(a), GABA(b) and benzodiazepam binding sites in rodent brain." Pharm Toxicol 71: 121-126.
- 5 Duke, J. A., J. duCellier, et al. (1998). Western Herbal Medicine: Traditional Materia Medica. Complementary and Alternative Veterinary Medicine. A. S. Schoen and S. G. Wynn. St. Louis, MO, Mosby, Inc.: 307.
- 6 E. Holm, e. a. (1991). "Studies on the profile of the neurophysiological effects of d, l-kavain: Cerebral sites of action and sleep wakefulness-rhythm in animals." Arzneimittel-Forsch 41: 673-683.
- 7 E. Lehman, J. K., and J. Friedmann. 113-119 (1998). "Efficacy of a special kava extract (*Piper methysticum*) in patients with states of anxiety, tension and excitedness of non-mental origin—A double blind placebo-controlled study of four weeks treatment." Phytomedicine 3: 113-119.
- 8 Gleitz, J., A. Beile, et al. (1996). "(+/-)-Kavain inhibits the veratridine-and KCL-induced increase in intracellular Ca²⁺ and glutamate-release of rat cerebrocortical synaptosomes." Neuropharmacology 35: 179-186.
- 9 Gleitz, J., J. Friese, et al. (1996). "Anticonvulsant action of (+/-)-kavain estimated from its properties on stimulated synaptosomes and Na⁺ channel receptor sites." Eur J. Pharmacol. 315: 89-97.
- 10 Guzman, E. d. (1998). Western Herbal Medicine: Clinical Applications. Complementary and Alternative Veterinary Medicine. M. S. A and S. G. Wynn. St. Louis, Mosby: 358.
- 11 Jamieson, D. D. and P. H. Duffield (1990). "The anti-nociceptive action of kava components in mice." Clin Exp Pharmacol Physiol 17: 495-508.
- 12 Jamieson, D. D. and P. H. Duffield (1990). "Positive interaction of ethanol and kava resin in mice." Clin Exp Pharmacol Physiol 17: 509-514.
- 13 Jussofie, A., A. Schimiz, et al. (1994). "Kavapyrone enriched extract from Piper methysticum as modulator of the GABA binding site in different regions of rat brain." Psychopharmacology: 469-474.
- 14 Leathwood, P. D. and F. Chauffard (1985). "Aqueous extract of valerian (*Valeriana officinalis* L.) reduces latency to fall asleep in man." Planta Medica 54: 144-148.
- 15 Mahan, L. K. and S. Escott-Stump, Eds. (1996). Proteins. Food, Nutrition, and Diet Therapy. Philadelphia, W. B. Saunders Company.
- 16 Mehlman, P., J. Higley, et al. (1995). "Correlation of CSF 5-HIAA concentrations with sociality and the timing of emigration in free-ranging primates." Am J. Psychiatry 152: 907-913.
- 17 Mennini, T. and e. al. (1993). "In vitro study on the interaction of extracts and pure compounds from *Valeriana officinalis* roots with GABA, benzodiazepine and barbiturate receptors in rat brain." Fitoterapia 54: 291-300.
- 18 Meyer, H. J., Ed. (1979). Pharmacology of Kava. Ethnopharmacological Search for Psychoactive Drugs. New York, Raven Press.
- 19 Meyer, J. J., Ed. (1967). Pharmacology of Kava. Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs. Washington, D. C., U. S. Government Printing Office.
- 20 Murray, M. T. (1996). Magnesium. Encyclopedia of Nutritional Supplements, Prima Publishing: 159-175.
- 21 Piscopo, G. (1997). "Kava Kava: Gift of the Islands." Alt Med Rev 2(5): 355-364.

- 22 Poldinger, W., B. Calanchini, et al. (1991). "A functional-dimensional approach to depression: serotonin deficiency as a target syndrome in comparison of 5-hydroxytryptophan and fluvoxamine." Psychopathology 24: 53-81.
- 23 Ruze, P. (1990). "Kava-induced dermatopathy: A niacin deficiency?" Lancet 332: 1442-1445.
- 24 Seitz, U., A. Ameri, et al. (1997). "Relaxation of evoked contractile activity of isolated guinea-pig ileum by (+/-) kavain." Planta Med 63: 303-306.
- 25 Silver, R. J. (1998). Ayurvedic Veterinary Medicine. Complementary and Alternative Veterinary Medicine. A. S. Schoen and S. G. Wynn. St. Louis, MO, Mosby, Inc.: 459-460.
- 26 Simeon, D., B. Stanley, et al. (1992). "Self-mutilation in personality disorders: Psychological and biological correlates." Am J. Psychiatry 149: 221-226.
- 27 Suss, R. and P. Lehmann (1996). "Hematogenous contact eczema caused by phytogetic drugs exemplified by kava root extract." Hautarzt 47: 459-461.
- 28 Tyler, V. E. (1994). Herbs of Choice--The Therapeutic Use of Phytomedicinals. New York, Pharmaceutical Products Press.
- 29 Willey, L. B. (1995). "Valerian Overdose: A Case Report." Veterinary and Human Toxicology 37(No. 4): 364-365.

Sursa:

www.schmidt-essen.ro
info@schmidt-essen.ro