

RAPORT TEHNIC

NUMAI pentru UZUL MEDICILOR VETERINARI !

Robert J. Silver DVM, MS

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

Amino B-Plex

STRATEGIA TERAPEUTICA:

- 1) A se administra ca anabolizant la pacientii debilitati in urma trecerii prin episoade patologice severe, pentru intensificarea apetitului si accelerarea asimilatiei. Produsul asigura necesarul de vitamine din complexul B si de aminoacizi pentru refacerea masei musculare si a echipamentului enzimatico-hormonal al organismelor debilitate, normalizarea parametrilor fiziologici si cresterea vitalitatii.
- 2) A se utiliza ca vehicul pentru a se usura administrarea altor tipuri de medicatii sau suplimente nutritionale si botanice, prin dizolvarea in Amino B-Plex.

LISTA INGREDIENTELOR:

Continut per 2 ml:

Amestec de aminoacizi – formula farmaceutica patentata (include: lizina, metionina, fenil-alanina, taurina, treonina, arginina, leucina, izoleucina, valina, glutamina si histidina)	6,67 mg
Acid Pantotenic (pantotenat de calciu)	5 mg
Niacinamida	5 mg
Spirulina	3,34 mg
Vitamina B-1 (tiamina HCl)	1 mg
Vitamina B-2 (riboflavina 5-fosfat).	1 mg
Vitamina B-6 (piridoxina HCl)	1 mg
Vitamina B-12 (ciancobalamina)	2 mcg
Fier elementar (din fractii hepatice hidrosolubile)	70 mcg

JUSTIFICAREA INGREDIENTELOR:

Aminoacizii:

Aminoacizii din aceasta formulare sunt considerati a fi aminoacizi esentiali pentru pisici. Cainii pot sintetiza propria lor taurina. Glutamina este considerata drept aminoacid esential atat pentru pisici cat si pentru caini.

Caramizile moleculelor proteice din organism, molecule care includ enzime, proteine structurale si mesageri biochimici pentru comunicare intra si inter-celulara, sunt formate din aminoacizi. Sub forma libera, aminoacizii mai au in plus alte numeroase functii in organism. Iata cateva din cele mai importante:

- a. L-glutamina participa la anabolismul proteic. Este un aminoacid esential conditionat. Participa la mecanismele de hidratare inter-celulara, la cicatrizarea plagilor si refacerea tesuturilor distruse, la refacerea hepatocitelor, a macrofagelor, limfocitelor T si B, a celulelor secretoare din pancreasul exocrin, a celulelor tubilor contorti renali, a fibrocitelor si miocitelor.
- b. L-arginina participa la formarea raspunsului imun in cazul agresiunii bacteriilor, virusurilor si a celulelor neoplazice; participa la mecanismele secretorii ale hormonilor de crestere, la cresterea masei musculare si refacerea tesuturilor distruse.
- c. L-threonina este un constituent al colagenului, elastinei si smaltului dentar. Participa la blocarea incarcarii grase a ficatului, participa la fiziologia digestiei si a asimilatiei (metabolismul anabolic).

- d. L-lizina asigura absorbtia corespunzatoare a calciului, participa la formarea colagenului, la sinteza anticorpilor, a hormonilor si enzimelor. Prin inhibarea multiplicarii virale participa eficient la tratamentul infectiilor cu herpes-virusi. Deficienta in lizina duce la aparitia starilor de oboseala excesiva, imposibilitatea concentrarii mentale, iritabilitate, aparitia petelor sanguinolente pe globii oculari, incetinirea cresterii, caderea parului, anemie si tulburari reproductive, la om.
- e. L-metionina este sursa nutritionala de sulf, care contribuie la pastrarea integritatii parului, pielii si unghiilor, reduce incarcarea grasa a ficatului si protejeaza epiteliul renal, este un agent natural de chelatare al metalelor grele (participand in acest fel la combaterea toxicitatii acestora), regleaza sinteza amoniacului si produce acidifierea urinei, determina cresterea parului.
- f. L-fenil-alanina este utilizata de creier pentru producerea norepinefrinei, participa la mentinerea starilor de veghe si de alerta, reduce durerile viscerale produse de senzatia de foame, functioneaza ca anti-depresiv, ajuta la imbunatatirea memoriei. Este precursor al endorfinei. A fost utilizata impreuna cu tehnici de acupunctura pentru ameliorarea managementului durerii.
- g. L-aurina stabilizeaza excitabilitatea membranelor neuronale, care ridica pragul de intrare in crize convulsive. In combinatie cu sulful este co-factor de reglare a multor fenomene biochimice asociate procesului de imbatranire. Participa la excretarea radicalilor liberi.
- h. L-leucina este implicata in producerea de energie si in functiile cerebrale. Este un "branched-chain amino acid" (aminoacid cu lanturi ramificate) – BCCA. Acestia participa la sinteza proteica la nivel hepatic si muscular, refac functiile hepatice afectate si sunt aminoacizii de electie care participa la combaterea encefalopatiei de origine hepatica.
- i. L-izoleucina - la fel ca si leucina.
- j. L-valina participa la coordonarea musculara si la mentinerea echilibrului emotional.
- k. L-histidina se gaseste in cantitati mari in hemoglobina. Este utilizata in tratamentul artritelor reumatoide, a bolilor alergice, ulcerelor si anemiei. Deficienta poate cauza hipo-acuzie.

Vitaminele complexului B

- a. Acidul Pantotenic (B5) - vitamina B5 este utilizata in producerea co-enzimei A (CoA) si a acyl-carrier proteinei (ACP), ambele cu rol esential in utilizarea grasimilor si a carbohidratilor la producerea de energie. Cainii si pisicile cu deficit de vitamina B5 vor prezenta degenerescenta grasa a ficatului si vor manifesta inapetenta si scadere in greutate (Baker, 1986).
- b. Piridoxina HCL (B6) - aceasta vitamina este implicata in principal in metabolismul aminoacizilor. Participa de asemenea in reglarea depozitelor de glicogen si in metabolismul lipidelor. Joaca un rol important in multiplicarea celulara, cu beneficii in special asupra mucoaselor, pielii, globulelor rosii si sistemului imunitar (SACN, 2000).
- c. Niacinamida (B3) - vitamina B3 este o vitamina hidro-solubila necesara tuturor celulelor vii. Niacina este denumirea uzuala atat pentru acidul nicotinic cat si pentru niacinamida – cunoscuta si drept nicotinamida. Niacina este constituentul major al co-enzimelor NAD (nicotinamid-adenin-dinucleotid) si NADP (nicotinamid-adenin-dinucleotid-fosfat), care sunt implicate in peste 50 de reactii metabolice diferite. Participa de asemenea la producerea si eliberarea de energie. Niacinamida poseda totodata proprietati antioxidante.
- d. Tiamina HCL (B1) - se gaseste in mari concentratii in ficat, cord si rinichi. Este implicata enzimatic in decarboxilarea oxidativa si non-oxidativa a acizilor alfa-cetonici, precum si in reactiile trans-cetonice. Tiaminei i se mai aloca si o functie non-enzimatica. Trifosfatul de tiamina se concentreaza in neuroni si determina permeabilitatea la cloruri a acestor celule. Din alt punct de vedere, toate vitaminele

grupului B, inclusiv tiamina, sunt esentiale pentru celula hepatica, pentru buna desfasurare a functiilor metabolice ale acesteia.

Administrarea de vitamine din complexul B se recomanda in general animalelor de companie cu afectiuni hepato-biliare (SACN, 2000).

- e. **Ciancobalamina (B12)** - extrasa pentru prima data din tesut hepatic in 1948, vitamina B12 a fost identificata drept factorul "extrinsec" alimentar, pentru tratarea anemiei pernicioase. De atunci si pana acum s-au identificat roluri esentiale ale vitaminei B12, pentru functionarea normala a tuturor celulelor din organism, dar in special a celor apartinand sistemului gastro-intestinal, maduvei osoase si sistemului nervos. Impreuna cu metionina, acidul folic si colina, cobalamina participa la transferul gruparilor metil in cursul sintezei acizilor nucleici, a fazelor intermediare purinice si pirimidinice (Mahan, 1996).

Spirulina - o alga albastra-verde cu forma spiralata, contine peste 60 de nutrienti diferiti, precum vitamine, minerale, aminoacizi esentiali, clorofila, enzime si antioxidanti, inclusiv carotenoizi si ficocianina, vitamine B (B1, B2, B12), acidul gras omega 6 GLA si fier.

Fractii hepatice hidrosolubile - o excelenta sursa de vitamine B, minerale si anti-oxidanti, precum SOD (superoxid dismutaza). Asigura o palatabilitate exceptionala acestei formule.

APLICATII CLINICE:

Amino B-Plex este o formula excelenta pentru animalele slabite, inapetente sau / si debilitate de episoade patologice severe si cronice. Ingredientele constitutive sunt cele care participa ca si factori determinanti in complexul mecanism al asimilatiei elementelor nutritive in organism, ceea ce face ca aceasta formula sa fie un foarte capabil anabolizant. Refacerea echipamentului enzimatico-hormonal si imunitar, intensificarea apetitului cu refacerea masei musculare, sunt conditii esentiale pentru restabilirea completa a organismelor aflate in perioade de convalescenta.

DOZAJE RECOMANDATE:

Pisici, catei, pisoi, caini si alte mamifere de talie mica, pasari de colivie, reptile si animale exotice - in greutate corporala de pana la 5 kg	cca 1 ml - o data, de doua sau trei ori pe zi
Animale de 5 - 7 kg	1 - 1,5 ml - o data, de doua sau trei ori pe zi
Animale de 7 - 10 kg	1,5 - 2,0 ml - o data, de doua sau trei ori pe zi
Animale de 10 - 13 kg	2,0 - 2,5 ml - o data, de doua sau trei ori pe zi
Animale de 13 - 18 kg	2,5 - 3,0 ml - o data, de doua sau trei ori pe zi
Animale de 18 - 25 kg	3,0 - 3,5 ml - o data, de doua sau trei ori pe zi

BIBLIOGRAFIE:

1. Baker, H., Schor, SM., Murphy BD., et al. Blood vitamin and choline concentrations in healthy domestic cats, dogs and horses. *American Journal of Veterinary Research*. 1986; 47: 1468-1471
2. Burnelli, JM., Teubner, EJ., Simpson, DP., Metabolic acidosis accompanying potassium depletion. *Am J Physiol* 227:329, 1974.
3. Dow SW, Fettman MJ, Curtis CR, LeCouteur RA., Hypokalemia in cats: 186 cases (1984-1987. *J Am Vet Med Assoc* 1989 Jun 1;194(11):1604-8)
4. Dow SW, Fettman, MJ. Chronic renal disease and potassium depletion in cats. *Semin Vet Med Surg (Small Anim)*. 1992 Aug;7(3):198-201.
5. Dow SW, Fettman, MJ., Smith, KR, Ching, SV, Hamar, DW, Rogers, OR. Taurine depletion and cardiovascular disease in adult cats fed a potassium-depleted acidified diet. *Am J Vet Res*. 1992 Mar;53(3):402-5.

- 6 Dow, SW, Fettman, MJ, Smith, KR., Hamar, DW., Nagode, LA., Refsal, KR, Wilke, WL. Effects of dietary acidification and potassium depletion on acid-base balance, mineral metabolism and renal function in adult cats. *J Nutr.* 1990 Jun;120(6):569-78.
- 7 Dow, SW., Fettman, MJ., LeCouteur, RA., et al. Potassium depletion in cats: Renal and dietary influences. *JAVMA* 191:1569; 1987.
- 8 Dow, SW., LeCouteur, RA., et. al. Potassium depletion in cats: Hypokalemic polymyopathy. *JAVMA* 191:1563; 1987.
- 9 Hand, MS., Thatcher, CD, Remillard, RL, Roudebush, P. Hepatobiliary Diseases. *Small Animal Clinical Nutrition*, (SACN) 4th. Edition, Mark Morris Institute, Topeka, KS. 2000
- 10 Hultner, HN., Sebastian, A., Sigala, JF. Et al., Pathogenesis of renal hyperchloremic acidosis resulting from dietary potassium restriction in the dog: The role of aldosterone. *Am J Physiol.* 238:F79. 1980.
- 11 Linas SL., Dickman D. Mechanism of the decreased renal blood flow in the potassium-depleted conscious rat. *Kidney Int.* 21:757, 1982
- 12 Mahan, LK., and Escott-Stump, S. *Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy*. Ninth Edition, WB Saunders, Philadelphia; 1996.
- 13 Tanner RL. The effect of uncomplicated potassium depletion on urine acidification. *J Clin Invest.* 49:813. 1970.

Sursa:

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