Apoptus®

Alimento complementar de suporte nutricional para animais que estejam a realizar tratamento oncológico

campifarma
animal health starts with us

urano® vet

O que é o Apoptus®?

Apoptus® é um suplemento nutricional à base de extracto de gérmen de trigo fermentado através de um processo biotecnológico patenteado (FWGE) para conseguir obter um extracto rico em benzoquinonas modificadas que demonstraram ter propriedades imunomodeladoras.

Apoptus® é um suplemento nutricional que é obtido através de um processo de síntese muito semelhante ao suplemento nutricional Avemar®, destinado à medicina humana, do qual existem numerosas publicações científicas sobre o seu uso em processos oncológicos e doenças autoimunes.

Como actua o FWGE?

1. Acção sobre determinadas células- alvo:

ICAM-1 (molécula de adesão 1)
Para poder atravessar a parede vascular e chegar às células tumorais, as células do sistema imunitário necessitam de um mediador celular (ICAM-1). Nas células tumorais existem menos ICAM-1 do que nas células normais, pelo que a infiltração de leucócitos no tecido tumoral é defeituosa. O FWGE produz um incremento na concentração deste mediador, ajudando assim a que os leucócitos se infiltrem nos tecidos tumorais.

MHC-1 (complexo maior de histocompatibilidade de classe 1)
As células tumorais podem "enganar" o sistema imunitário "disfarçando-se" de células normais, através da expressão de uma proteína (MHC-1), que evita ser reconhecida pelas células "natural killers". O FWGE reduz a expressão de uma proteína (MHC-1), permitindo que as células NK possam reconhecer e destruir as células tumorais diminuindo assim as actividades metastáticas.

2. Dificultam a utilização da glucose para produzir DNA (molécula básica no processo de replicação celular), **desviando o seu metabolismo para a produção de ácidos gordos,** que ajudam a combater a perda de peso normalmente associada a processos oncológicos.

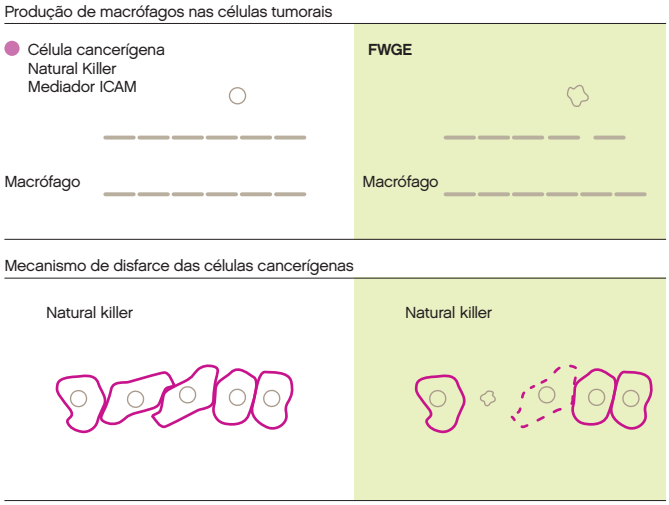
3. Acções sobre outras células-alvo secundárias:

RR (Ribonucleótido redutase): O bloqueio desta célula contribui para a diminuição da síntese de DNA nas células cancerígenas.

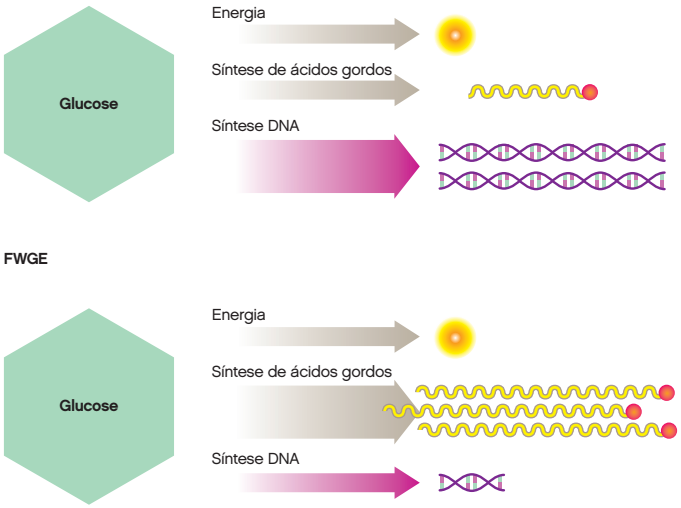
PARP (poliadenosina difosfato ribose): inibição da enzima PARP, danificando a reparação da cadeia de DNA das células cancerígenas.

COX (Ciclooxigenase): Parece existir também uma certa acção inibitória das ciclooxigenases COX-1 e COX-2, cuja expressão está aumentada em alguns tipos de tumores.

Actuação sobre a imunidade de base celular



Efeitos sobre o metabolismo da célula cancerígena



Quando se recomenda administrar Apoptus®?

Apoptus® está indicado como terapia dietética em animais de companhia que estejam a realizar tratamento oncológico mediante cirurgia, quimioterapia ou imunoterapia.

Está recomendado administrar Apoptus® sem interrupção antes, durante e depois dos tratamentos oncológicos, em complementaridade ao tratamento aplicado.

Apoptus® é um tratamento dietético que complementa mas que não substitui nenhuma medicação ou tratamento oncológico.

Como se administra Apoptus®?

CÃES

ETAPA	PAUTA DE DOSIFICAÇÃO DIÁRIA
Antes da quimioterapia	1 comprimido por cada 5 kg
Durante a quimioterapia (até 1 semana depois do último ciclo)	1 comprimido por cada 5 kg
A partir de 1 semana após o último ciclo	1 comprimido por cada 10 kg durante 2 meses.
Após cirurgia de remoção do tumor sem realização de quimioterapia	1 comprimido por cada 5 kg durante 3 meses. A partir dos 3 meses, é recomendável continuar com 1 comprimido por cada 10 kg durante, pelo menos, mais 2 meses.

GATOS

ETAPA	PAUTA DE DOSIFICAÇÃO DIÁRIA	
	Gatos < 5 kg	Gatos > 5 kg
Antes da quimioterapia	1 comprimido	2 comprimidos
Durante a quimioterapia (até 1 semana depois do último ciclo)	1 comprimido	2 comprimidos
A partir de 1 semana após o último ciclo	1/2 comprimido durante 2 meses.	1 comprimido durante 2 meses.
Após cirurgia de remoção do tumor sem realização de quimioterapia	1 comprimido durante 3 meses. A partir dos 3 meses, é recomendável continuar com ½ comprimido durante, pelo menos, mais dois meses.	2 comprimidos durante 3 meses. A partir dos 3 meses, é recomendável continuar com 1 comprimido durante, pelo menos, mais dois meses.

As doses recomendadas podem ser duplicadas em caso de necessidade.
Os comprimidos são administrados directamente na boca. Em alternativa poderão ser partidos com facilidade com os dedos e misturados com a comida, em caso de necessidade.
Para assegurar uma adequada absorção devem ser administrados 2 horas antes ou depois de qualquer outra medicação, em especial se esta medicação incorporar vitamina C.
A administração de ácidos gordos ómega 3 simultaneamente com Apoptus®, potencia o efeito do produto.

Que efeitos adversos pode causar?

Apoptus® demonstrou ser seguro inclusivamente em doses muito superiores à recomendada, não existindo nenhuma interacção descrita com qualquer dos fármacos utilizados habitualmente no tratamento de processos oncológicos. Algumas vezes poderão ser observadas fezes com uma consistência mais mole que o habitual.

Referências bibliográficas:

1-Characterizing the efficacy of fermented wheat germ extract against ovarian cancer and defining the genomic basis of its activity.Judson PL, Al Sawah E, Marchion DC, Xiong Y, Bicaku E, Zgheib NB, Chon HS, Stickles XB, Hakam A, Wenham RM, Apte SM, Gonzalez-Bosquet J, Chen DT, Lancaster JM. Int J Gynecol Cancer. 2012 Jul;22(6):960-7.
2-Fermented wheat germ extract--nutritional supplement or anticancer drug? Mueller T, Voigt W. Nutr J. 2011 Sep 5;10:89.
3-Promising cytotoxic activity profile of fermented wheat germ extract (Avemar®) in human cancer cell lines.Mueller T, Jordan K, Voigt W. J Exp Clin Cancer Res. 2011 Apr 16;30:42.
4-Avemar (wheat germ extract) in cancer prevention and treatment.Telekes A, Hegedus M, Chae CH, Vékey K. Nutr Cancer. 2009;61(6):891-9.
5-Fermented wheat germ extract (Avemar) in the treatment of cardiac remodeling and metabolic symptoms in rats.Iyer A, Brown L. Evid Based Complement Alternat Med. 2011;2011:508957. Epub 2011 Jan 4.
6-Avemar, a nontoxic fermented wheat germ extract, attenuates the growth of sensitive and 5-FdUrd/Ara-C cross-resistant H9 human lymphoma cells through induction of apoptosis.Saiko P, Ozsvar-Kozma M, Graser G, Lackner A, Grusch M, Madlener S, Krupitza G, Jaeger W, Hidvegi M, Agarwal RP, Fritzer-Szekeres M, Szekeres T. Oncol Rep. 2009 Mar; 21(3):787-91.
7-Adjuvant fermented wheat germ extract (Avemar) nutraceutical improves survival of high-risk skin melanoma patients: a randomized, pilot, phase II clinical study with a 7-year follow-up. Demidov LV, Manziuk LV, Kharkevitch GY, Pirogova NA, Artamonova EV. Cancer Biother Radiopharm. 2008 Aug;23(4):477-82. Erratum in: Cancer Biother Radiopharm. 2008 Oct;23(5):669.
8-Fermented wheat germ extract (avemar) inhibits adjuvant arthritis.Telekes A, Resetar A, Balint G, Blazso G, Falkay G, Lapis K, Raso E, Szende B, Ehrenfeld M, Shoenfeld Y, Hidvegi M. Ann N Y Acad Sci. 2007 Sep;1110:348-61.
9-Safety studies regarding a standardized extract of fermented wheat germ.Heimbach JT, Sebestyen G, Semjen G, Kennepohl E. Int J Toxicol. 2007 May-Jun;26(3):253-9.
10- Efficacy of a medical nutriment in the treatment of cancer.Johanning GL, Wang-Johanning F. Altern Ther Health Med. 2007 Mar-Apr;13(2):56-63.
11-[Recommendation of the Health Sciences Council's Presidency regarding the legal prerequisites for the legal use of AVEMAR dietary supplement as a neoplastic agent]. Egészségügyi Tudományos Tanács Elnöksége. Orv Hetil. 2007 Jan 28;148(4):173. Hungarian.
12-Avemar, a nontoxic fermented wheat germ extract, induces apoptosis and inhibits ribonucleotide reductase in human HL-60 promyelocytic leukemia cells.Saiko P, Ozsvar-Kozma M, Madlener S, Bernhaus A, Lackner A, Grusch M, Horvath Z, Krupitza G, Jaeger W, Ammer K, Fritzer-Szekeres M, Szekeres T. Cancer Lett. 2007 Jun 8;250(2):323-8. Epub 2006 Nov 29.
13-Effect of Avemar--a fermented wheat germ extract--on rheumatoid arthritis. Preliminary data. Bálint G, Apáthy A, Gaál M, Telekes A, Resetár A, Blazsó G, Falkay G, Szende B, Paksy A, Ehrenfeld M, Shoenfeld Y, Hidvégi M. Clin Exp Rheumatol. 2006 May-Jun;24(3):325-8.
14-Fermented wheat germ extract (Avemar) in the treatment of cancer and autoimmune diseases. Boros LG, Nichelatti M, Shoenfeld Y. Ann N Y Acad Sci. 2005 Jun;1051:529-42. Review.
15-Synergistic effect of Avemar on proinflammatory cytokine production and Ras-mediated cell activation.Telekes A, Kiss-Tóth E, Nagy T, Qwarnstrom EE, Kúsz E, Polgár T, Resetár A, Dower SK, Duda E. Ann N Y Acad Sci. 2005 Jun;1051:515-28.
16-Immunologic and biochemical effects of the fermented wheat germ extract Avemar.Illmer C, Madlener S, Horvath Z, Saiko P, Losert A, Herbacek I, Grusch M, Krupitza G, Fritzer-Szekeres M, Szekeres T. Exp Biol Med (Maywood). 2005 Feb;230(2):144-9.
17-The efficacy of tamoxifen in estrogen receptor-positive breast cancer cells is enhanced by a medical nutriment.Marcsek Z, Kocsis Z, Jakab M, Szende B, Tompa A. Cancer Biother Radiopharm. 2004 Dec;19(6):746-53.
18-Fermented wheat germ extract reduces chemotherapy-induced febrile neutropenia in pediatric cancer patients.Garami M, Schuler D, Babosa M, Borgulya G, Hauser P, Müller J, Paksy A, Szabó E, Hidvégi M, Fekete G. J Pediatr Hematol Oncol. 2004 Oct;26(10):631-5.
19-Effect of simultaneous administration of Avemar and cytostatic drugs on viability of cell cultures, growth of experimental tumors, and survival tumor-bearing mice.Szende B, Marcsek Z, Kocsis Z, Tompa A. Cancer Biother Radiopharm. 2004 Jun;19(3):343-9.
20-A medical nutriment has supportive value in the treatment of colorectal cancer.Jakab F, Shoenfeld Y, Balogh A, Nichelatti M, Hoffmann A, Kahán Z, Lapis K, Mayer A, Sápy P, Szentpétery F, Telekes A, Thurzó L, Vágvölgyi A, Hidvégi M. Br J Cancer. 2003 Aug 4;89(3):465-9.
21-Fermented wheat germ extract inhibits glycolysis/pentose cycle enzymes and induces apoptosis through poly(ADP-ribose) polymerase activation in Jurkat T-cell leukemia tumor cells. Comin-Anduix B, Boros LG, Marin S, Boren J, Callol-Massot C, Centelles JJ, Torres JL, Agell N, Bassilian S, Cascante M. J Biol Chem. 2002 Nov 29;277(48):46408-14. Epub 2002 Sep 25.
22-Fermented wheat germ extract induces apoptosis and downregulation of major histocompatibility complex class I proteins in tumor T and B cell lines.Fajka-Boja R, Hidvégi M, Shoenfeld Y, Ion G, Demydenko D, Tömösközi-Farkas R, Vizler C, Telekes A, Resetar A, Monostori E. Int J Oncol. 2002 Mar;20(3):563-70.
23-A metabolic hypothesis of cell growth and death in pancreatic cancer.Boros LG, Lee WN, Go VL. Pancreas. 2002 Jan;24(1):26-33. Review.
24-AVEMAR (a new benzoquinone-containing natural product) administration interferes with the Th2 response in experimental SLE and promotes amelioration of the disease.Ehrenfeld M, Blank M, Shoenfeld Y, Hidvegi M. Lupus. 2001;10(9):622-7.
25-MSC, a new benzoquinone-containing natural product with antimetastatic effect. Zalatnai A, Lapis K, Szende B, Rásó E, Telekes A, Resetár A, Hidvégi M. Carcinogenesis. 2001 Oct;22(10):1649-52.
26-MSC, a new benzoquinone-containing natural product with antimetastatic effectHidvégi M, Rásó E, Tömösközi-Farkas R, Szende B, Paku S, Prónai L, Bocsi J, Lapis K. Cancer Biother Radiopharm. 1999 Aug;14(4):277-89.
27-Effect of MSC on the immune response of mice. Hidvégi M, Rásó E, Tömösközi Farkas R, Lapis K, Szende B. Immunopharmacology. 1999 Apr;41(3):183-6.
28- Effect of fermented wheat extract on feline viruses (a pilot study). Valéria Kövesdi, B. Stercz, Anna Tompa, J.Ongrádi.Institut of Public Health.Semmelweis University.Annual meeting of the Hungarian Society for Microbiology.
29-Antiviral effects of a fermented wheat germ extract, in the feline AIDS model. Balász Stercz. Department of Medical Microbiology. Semmelweis University. PHD Tudományos Napok 2012.

Ficha técnica

Composição: extracto de gérmen de trigo fermentado, frutose.
Aditivos: estearato magnésico, aromas naturais, carboximetilcelulose.

Valores nutricionais em matéria-seca:
Proteína bruta: mín. 12 %
Gordura bruta: máx. 4 %
Fibra bruta: máx. 2 %
Cinzas brutas: 4 %
Humidade: máx. 8 %

Indicações:
Apoptus® é um suplemento nutricional à base de extracto de gérmen de trigo fermentado através de um processo biotecnológico que proporciona uma fonte de componentes biológicos activos que contribuem para melhorar a resposta imunitária.
Apoptus® está indicado como suporte nutricional para animais que estejam a realizar tratamento oncológico mediante: cirurgia, radioterapia, quimioterapia ou imunoterapia.
Também se encontra indicado como suporte nutricional em patologias onde seja importante reforçar o sistema imunitário. Apoptus® é um suporte nutricional que não substitui qualquer medicação ou tratamento oncológico.

Espécies de destino: Cães e gatos.

Posologia:
Como suplemento nutricional para a melhoria da condição geral deverá ser administrado 1 comprimido por dia para cada 10 Kg de peso.
Como coadjuvante de tratamentos de quimioterapia ou após a remoção de um tumor a dose recomendada é de 1 comprimido para cada 5 Kg de peso que pode ser duplicada em caso de necessidade e sempre de acordo com as indicações do médico veterinário.
Apoptus® deverá ser administrado ininterruptamente durante o tratamento oncológico.
Posteriormente, pode ser administrada uma dose de manutenção de 1 comprimido por cada 10 Kg.
Os comprimidos são administrados directamente na boca. Em alternativa poderão ser partidos facilmente com os dedos e misturados com a comida sempre que necessário.

Contraindicações:
Não administrar no caso de intolerância à frutose ou a algum dos componentes do produto.

Efeitos adversos:
Apesar de pouco frequente, poderão aparecer fezes mais moles.

Interacções:
Apoptus® não deve ser administrado nas 2 horas antes ou depois de qualquer administração de Vitamina C.
Para evitar qualquer interacção com outras medicações, não deveremos administrar Apoptus®, 2 horas antes ou depois de qualquer outra medicação.

Conservação:
Conservar o frasco sempre fechado e em lugar fresco e seco.

Comercializado por:
URANO VET, S.L
Parque Empresarial Mas Blau I
Calle Garrotxa, 10-12
08820 El Prat de Llobregat- Barcelona
T 93 193 52 55
W www.uranovet.com
N° Entidad autorizada ESP 08600759

Distribuido em Portugal por
Campifarma, LDA
T 211 929 009
F 211 929 008
N° OP./REC.: V-PAA51396
N° INT.DIST.: PT5AA565IT
E info@campifarma.com
W www.campifarma.com

Fabricado de acordo com as normas GMP por:
Biropharma First Hungarian Biotechnological Ltd
Hungría αHU02100043

Apoptus® é uma marca registrada propriedade da Urano Vet, S.L

urano® vet