

A EVOLUÇÃO COMEÇA AQUI



Catálogo de Produtos.



-Heel Vet

Animal health designed by nature

Inovadores, seguros e diferentes!

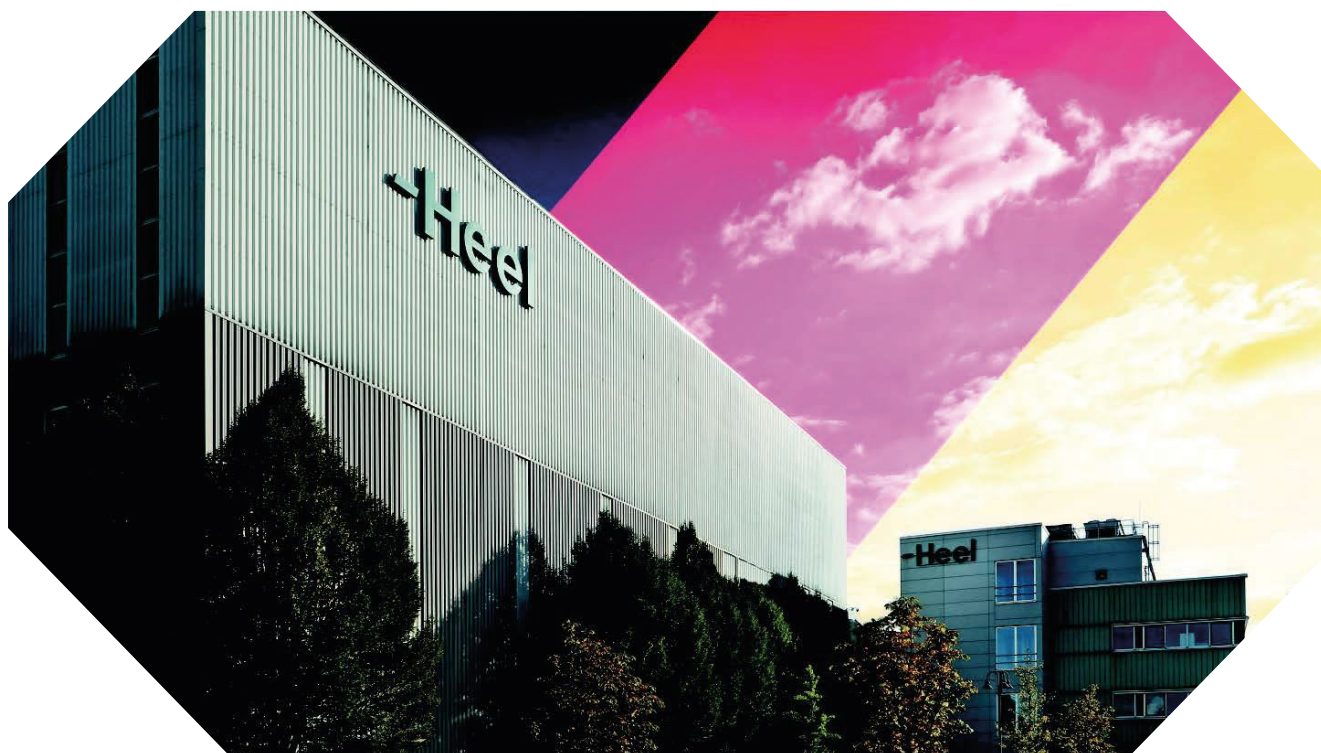
Assim são nossos medicamentos.

PRODUZIDO
NA
ALEMANHA

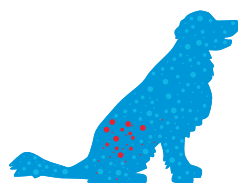
Com mais de 75 anos de experiência em saúde humana e animal, somos líderes mundiais na produção de medicamentos biorreguladores injetáveis. Nossa empresa é sediada na Alemanha e fundamentada na dedicação em rigorosos controles de qualidade, desde matérias-primas até supervisão e documentação em todas as etapas de produção, garantindo excelência em nossos produtos.

Nossa missão é fornecer soluções terapêuticas eficazes para veterinários em suas rotinas diárias, com o objetivo de melhorar a expectativa de vida de seus pacientes através de tratamentos cientificamente comprovados. Nossos medicamentos são adaptados aos desafios modernos da medicina veterinária, oferecendo impactos positivos e duradouros na saúde animal.

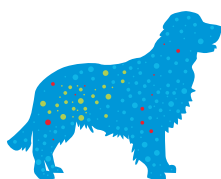
**Eficácia comprovada na prática
e confirmada pela ciência.**



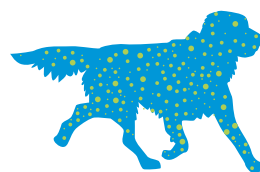
Compreendendo o mecanismo de funcionamento dos medicamentos biorreguladores.



● Animal doente



● Medicamentos Heel Vet



● Animal Saudável

Medicamentos Biorreguladores são feitos a partir de substâncias vegetais e minerais, tendo como função regular as mensagens que o organismo envia, alcançando assim o objetivo terapêutico. A medicina biorreguladora é o elo de ligação entre a medicina alopática e a medicina homeopática em termos de concentração do ingrediente farmacêutico homeopático ativo. ⁶

Aumenta					Diminui				
	Medicamentos convencionais Alopáticos			Hormônios e Fitoterapia		Medicamentos Biorreguladores			Homeopatia tradicional
kg. Quilogramas	g. Gramas	dg. Decigramas	cg. Centigramas	mg. Miligramas	μ Microgramas	ng. Nanogramas	pg. Pictogramas	yg. Fotogramas	Número de Avogadro não é possível identificar concentração ou massa
1000 g.	1 g. 1 g.	0.1 g. 10 g.	0.01 g. 100 g.	0.001 g. 1000 g.	0.000.001 g.	0.000.000.001 g. 10-9	0.000 000 000 001 g. 10-12	10-24	

Os medicamentos biorreguladores tem seus princípios ativos determinados nas concentrações de miligramas, microgramas, nanogramas, pictogramas e fotogramas, que são menores que as presentes nos fármacos alopáticos, contudo, bem maiores que as encontradas na homeopatia clássica onde, não é possível, identificar a concentração dos princípios ativos.



a evolução dos ANTI-INFLAMMATÓRIOS



Traumeel®

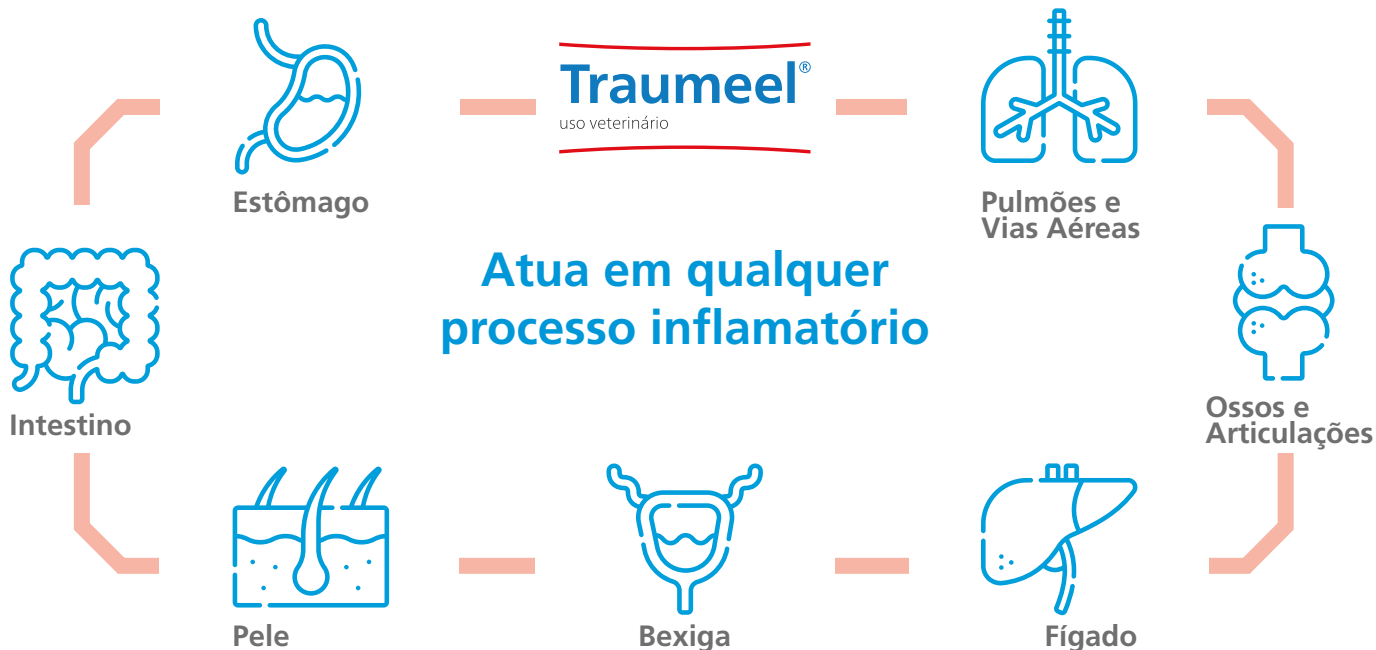
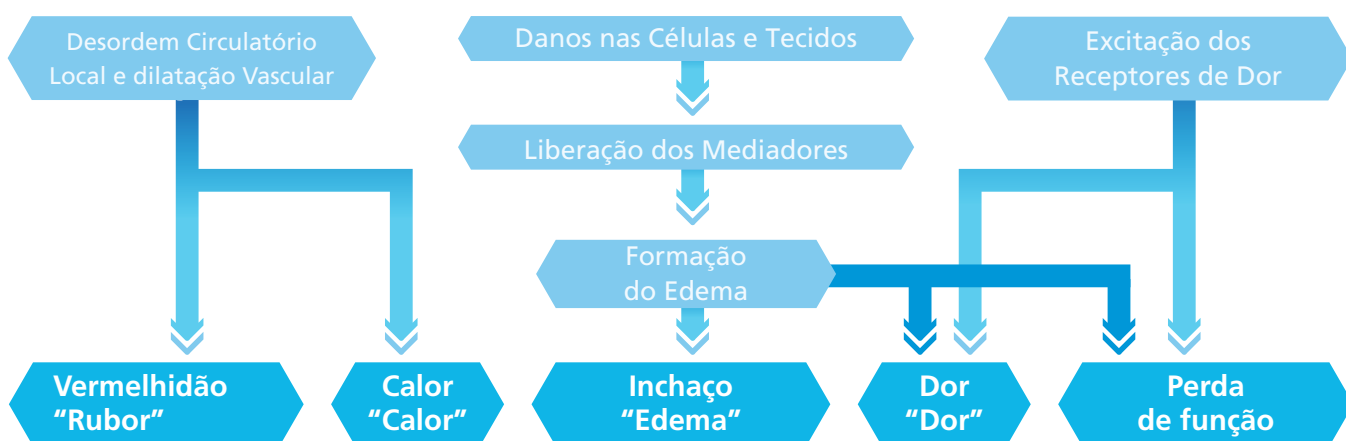
uso veterinário

Anti-inflamatório eficaz com propriedades detumescente, analgésica e que promove a cicatrização.

Inflamação

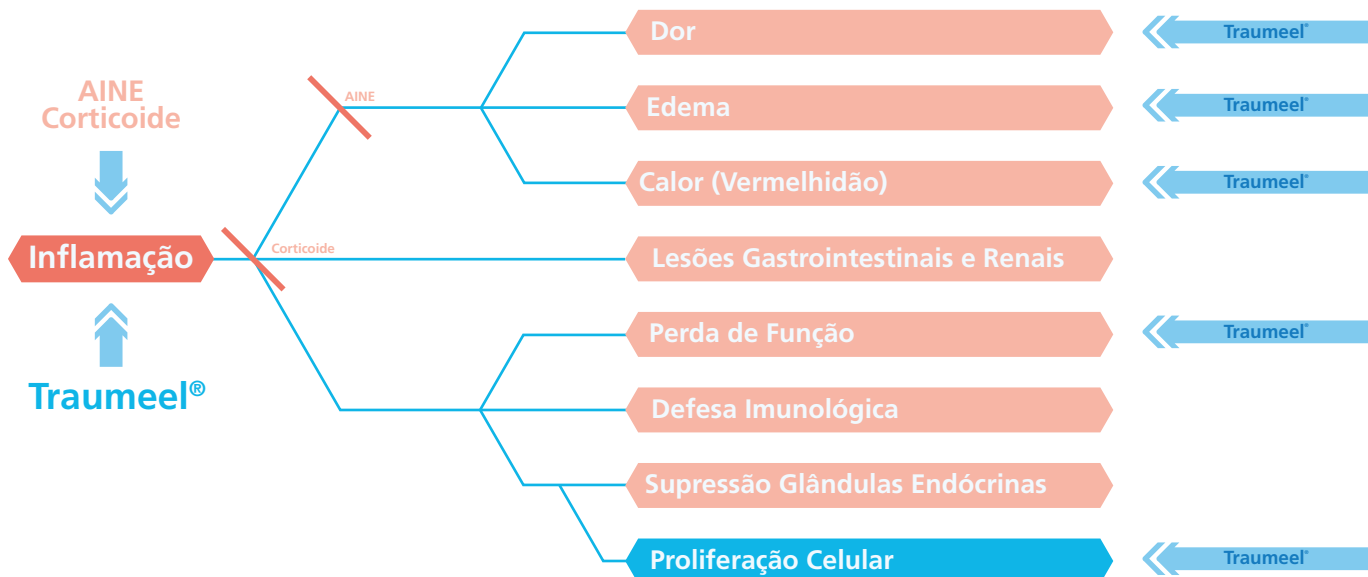
Inflamação é uma resposta do organismo a qualquer patologia ou lesão que afete o funcionamento usual do corpo, ou seja, o processo inflamatório é uma resposta de defesa do organismo.²

Sinais gerados pelo processo inflamatório



O que o Traumeel® tem de diferente dos tratamentos convencionais para inflamação?

O Traumeel® tem ação de modulação do processo inflamatório, diferentemente dos tratamentos convencionais que bloqueiam a cascata inflamatória. Ao utilizar o Traumeel®, é possível combater os efeitos adversos da inflamação, como dor, calor, edema e perda da função, com ausência de danos ao organismo e manutenção da proliferação celular.



O que acontece com a resposta inflamatória? ³⁻⁶⁻⁹



A inflamação é o processo necessário para chegar a cura.



Portanto, o ideal é não bloqueá-la!



Mas como controlar a dor, edema e perda de função que ele gera?



O segredo é modular a inflamação!

O maior desafio: Modular a resposta inflamatória!

Sinais ruins da inflamação



Dor
Calor
Edema
Perda da função

Sinais bons da inflamação



Promove a cicatrização
Fortalece os sistemas de defesa e leva a cura completa

Traumeel®

uso veterinário

Resolve a inflamação e
Promove a cicatrização ⁵⁻¹⁰

Modo de ação

Estimula citocinas
anti-inflamatórias:

- TGF-β



Estimula fagocitose e
proliferação de PMN



Reduz a produção de
citocinas pró-inflamatórias:

- IL-1β • IL-6 • IL-8 • TNF-α



Aumenta a mobilidade
das células que interferem
na reparação dos tecidos



Promove a contração
muscular das feridas



Fagocitose = processo de defesa do corpo no qual as células englobam as partículas estranhas ao organismo.
PMN = polimorfonucleares (células de defesa do corpo).

Citocinas = substâncias que controlam as mensagens enviadas ao organismo e que regulam a resposta imunológica do corpo.
TGFβ = Fator transformador de crescimento beta.

Concentração dos princípios ativos de Traumeel®

Componentes	Ampola 5g	Comprimido	Anti-inflamatório	Analgésico	Detumescente
<i>Arnica montana</i>	500,0 mg (D4)	15,0 mg (D3)			
<i>Atropa belladonna</i>	500,0 mg (D4)	75,0 mg (D4)			
<i>Aconitum napellus</i>	300,0 mg (D4)	30,0 mg (D3)			
<i>Chamomilla</i>	500,0 mg (D5)	24,0 mg (D3)			
<i>Calendula officinalis</i>	500,0 mg (D4)	15,0 mg (D3)			
<i>Echinacea purpurea</i>	125,0 mg (D4)	6,0 mg (D3)			
<i>Hepar sulfuris</i>	125,0 mg (D4)	6,0 mg (D3)			
<i>Mercurius solubilis</i>	500,0 mg (D6)	30,0 mg (D8)			
<i>Hypericum perforatum</i>	250,0 mg (D8)	30,0 mg (D8)			
<i>Symphytum officinale</i>	150,0 mg (D4)	3,0 mg (D2)			
<i>Achillea millefolium</i>	500,0 mg (D8)	24,0 mg (D8)			
<i>Bellis perennis</i>	500,0 mg (D5)	15,0 mg (D3)			
<i>Hamamelis virginiana</i>	250,0 mg (D4)	6,0 mg (D3)			
<i>Echinacea angustifolia</i>	50,0 mg (D4)	15,0 mg (D3)			

Benefícios do Traumeel na Rotina Veterinária ³⁻¹⁰

Traumeel[®]

uso veterinário



- Ação anti-inflamatória, sem bloqueio da cascata inflamatória;
- Não prejudica funções de defesa do organismo;
- Modula citocinas pró- e anti-inflamatórias;
- Ação detumescente, analgésica, cicatrizante;
- Ausência de efeitos colaterais.

AINE³



- Bloqueia parcialmente a cascata inflamatória;
- Gera efeitos colaterais gastrointestinais, renais e prejudica ação plaquetária;
- Prejudica a cicatrização de tecidos.

Corticoide³



- Bloqueia a cascata inflamatória;
- Prejudica as funções de defesa do organismo;
- Pode ocasionar doenças endócrinas, no fígado e alterações gastrointestinais;
- Prejudica a cicatrização dos tecidos.

Traumeel[®] não prejudica o sistema de defesa ^{4; 8}

- É atóxico para leucócitos e plaquetas;
- Mantém a função defensiva e homeostática normal das células de defesa.⁴

Por isso

Não reduz as defesas do paciente

- **Leucócitos** = glóbulos brancos, células de defesa do corpo.
- **Plaquetas** = células que participam da coagulação sanguínea.
- **Homeostática** = manutenção do organismo para manter sua estabilidade.

Traumeel[®] fortalece o sistema imune ^{4; 8}

- Estimula a fagocitose;
- Aumenta a proliferação de todas as células de defesa;
- Aumenta especialmente Th3.

Por isso

Auxilia na manutenção da homeostase e auto-regulação do organismo

- **Linfócitos Th3** = Células de defesa imunológica do corpo que produzem TGF- β
- **Fagocitose** = processo de defesa do corpo no qual as células englobam as partículas estranhas ao organismo.

Devido ao mecanismo de ação diferenciado: Traumeel® não tem efeitos colaterais

- Seguro para pacientes com nefropatias, gastropatias, endocrinopatias, hepatopatias, distúrbios de coagulação e imunológicos.
- Pode ser usado por períodos prolongados, inclusive em felinos.
- Recomendado para gestantes, lactantes, filhotes e idosos.
- Não tem interação medicamentosa com outros fármacos e anestésicos.
- Não causa alterações nos exames laboratoriais.
- Não é excretado no leite, portanto não necessita de carência e restrições.

No acompanhamento de mais de 2.257.043 pacientes que utilizaram Traumeel® ao longo de uma década, a farmacovigilância detectou apenas sete eventos possivelmente relacionados à administração do medicamento nesse período.

Time interval covered by reports: Traumeel 19\05\2003-17\11\2013; Zeel t: 13\10\2002-20\03\2013

Formas de apresentação:



Formas para atuar diretamente no local de aplicação:

Biopunctura

Administração tópica ou injetável em doses mínimas próximas aos sítios anatômicos lesionado.

Farmacopunctura

Administração nos locais de acupuntura.

Intra-articular

Administração no interior da articulação.

Periarticular

Administração ao redor da articulação.

Auto-hemoterapia

Homogenização do Traumeel® no sangue venoso e reaplicação no paciente.

Formas de aplicação

- Intravenosa
- Intramuscular
- Subcutânea
- Periarticular
- Intra-articular



Formas de aplicação

- Exclusivo para uso oral
- Facilita o tratamento domiciliar



Dosagem

Animal	Injetável	Comprimido
Cães porte pequeno/gatos (até 15 kg)	1 mL 1x ao dia	1 comprimido 2x ao dia
Cães porte médio (15 - 25 kg)	2 mL 1x ao dia	2 comprimidos 2x ao dia
Cães porte grande (≥ 25 kg)	3 mL 1x ao dia	3 comprimidos 2x ao dia
Roedores, coelhos, aves ornamentais	0,5 mL 1x ao dia	

Protocolo de tratamento deve ser estipulado até a estabilização dos sinais clínicos.

Protocolos de tratamento

O tratamento com Traumeel® para as diversas etiologias citadas pode ser usado como monoterapia ou como adjuvante, sendo o protocolo terapêutico estipulado conforme orientação veterinária.

Protocolo Padrão

*Indicado para cães e gatos até 15 kg, ajustar dose de acordo com a tabela de dosagem.

Dias	Injetável	Comprimidos
Dia 1	1 mL 1x ao dia	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 2	1 mL 1x ao dia	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 3		1 comprimido 2x ao dia*
Dia 4	1 mL 1x ao dia	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 5		1 comprimido 2x ao dia*
Dia 6		1 comprimido 2x ao dia*
Dia 7		1 comprimido 2x ao dia*

Repetir o tratamento, se for necessário. A via recomendada será de acordo com a conduta de avaliação do veterinário.

Para tratamento de longo prazo e doenças crônicas: Administrar a dose de de 1 a 3 vezes na semana ou conforme a resposta do paciente.

Protocolo Cirurgias Gerais

*Indicado para cães e gatos até 15 kg, ajustar dose de acordo com a tabela de dosagem.

Fase Cirúrgica	Injetável
Pré operatório (24 horas procedimento cirúrgico)	1 mL 1x ao dia*
Dia da cirurgia (após efeito da anestesia)	1 mL 1x ao dia*
Pós-operatório (1 dia após a cirurgia)	1 mL 1x ao dia*

Pode ser administrado por via endovenosa, homogenizando 10 mL de Traumeel® em 250 mL de NaCL 0,9%, utilizando a infusão na velocidade de 5 mL/kg/hora.

Protocolo Recuperação da Cirurgia

*Indicado para cães e gatos até 15 kg, ajustar dose de acordo com a tabela de dosagem.

Dias	Injetável	Comprimido
Dia 1 pós-operatório	1 mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia
Dia 2 pós-operatório	1 mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia
Dia 3 pós-operatório		1 comprimido 2x ao dia
Dia 4 pós-operatório	1 mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia
Dia 5 pós-operatório		1 comprimido 2x ao dia
Dia 6 pós-operatório		1 comprimido 2x ao dia

Nos casos de recuperação da cirurgia, pode ser utilizado pelo período recomendado ou até recuperação do paciente.

Engystol

Solução Injetável



Potencializa o sistema imune

Engystol atua aumentando a proliferação das células de defesa, tornando o pet um **SUPER PET!**

Sistema imune ¹

É uma rede complexa de células e moléculas, estrategicamente, distribuídas e organizadas que por meio de mecanismos fisiológicos tem por função limitar eventos que representam riscos à vida, como infecções e lesões teciduais.

Células do sistema imune

Oriundas na medula óssea    Células pluripotentes

Dão origem a diferentes tipos de células de defesa



linfócitos B de memória

Linfócitos B



Células plasmáticas



Linfócitos B imaturos



Nódulos linfáticos

Células de linhagem eritroide e mielóide

Linfócitos T imaturos



Timo

Linfócito T



Natural Killer

Linfócito Th1

Linfócito Th2

Linfócito Th17

Linfócito Treg

Estas células tem por função aumentar a imunidade específica do organismo, através da produção de anticorpos.

Estas tem por função aumentar a imunidade inespecífica (imunidade inata do organismo), independente do tipo do agente invasor, constituindo-se como uma primeira barreira às infecções.

Linfócito Th1: Principal função agir contra patógenos intracelulares (vírus, micobactérias e rickettsia), através da produção de interferon gama (IFN-g)

Linfócito Th2: Principal função defesa por helmintos e alérgenos (através da ativação de eosinófilos e mastócitos)

Linfócito TH 17: Principal função manutenção das barreiras das mucosas

Linfócito Treg: Regulam a expressão dos demais linfócitos

Debilidade ^{1;2}

Neste sistema ocasiona um desequilíbrio no organismo e a predisposição a enfermidades de diversas origens.

No Brasil, as enfermidades mais comuns em cães e gatos são as dermatológicas e as infectocontagiosas.

Para reverter este cenário, Engystol® é a solução!

Engystol® é um medicamento imunoestimulante.

Função de aumentar a capacidade do sistema imunológico para combater infecções e doenças, pois aumenta a produção de células de defesa.

Com Engystol será possível:

- Organismo ter melhor efetividade para combater as adversidades das doenças;
- Organismo ter melhor desempenho para combater os patógenos ambientais;
- Reduzir a gravidade e duração dos sintomas das enfermidades;
- Reduzir casos de infecções recorrentes;
- Auxiliar a proteger nas enfermidades crônicas.

Fortalecendo assim a imunidade inespecífica (inata)



É preciso melhorar a eficiência nas vacinações para reduzir os casos de enfermidade infectocontagiosas.

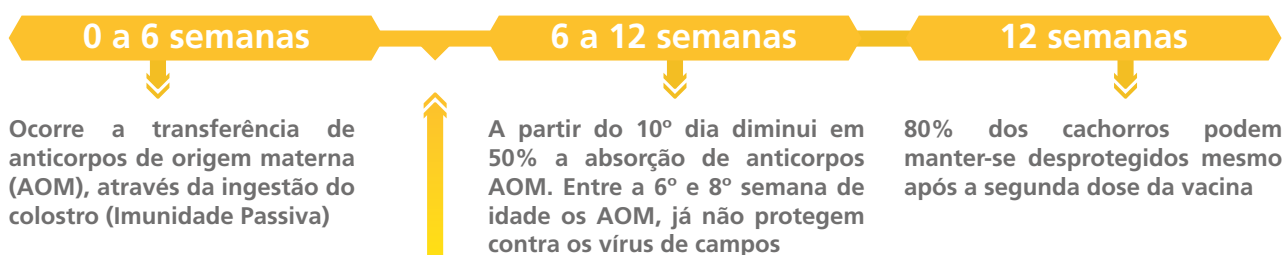
Porque é importante o pet ter imunocompetência nos períodos de primovacinação?

- 1 - Estresse;
- 2 - Imunidade da mãe;
- 3 - Quantidade de colostro consumido nas primeiras 48 horas de vida;
- 4 - Presença de enfermidades concomitantes.

Imunocompetência = capacidade do organismo desenvolver uma resposta imunológica adequada.

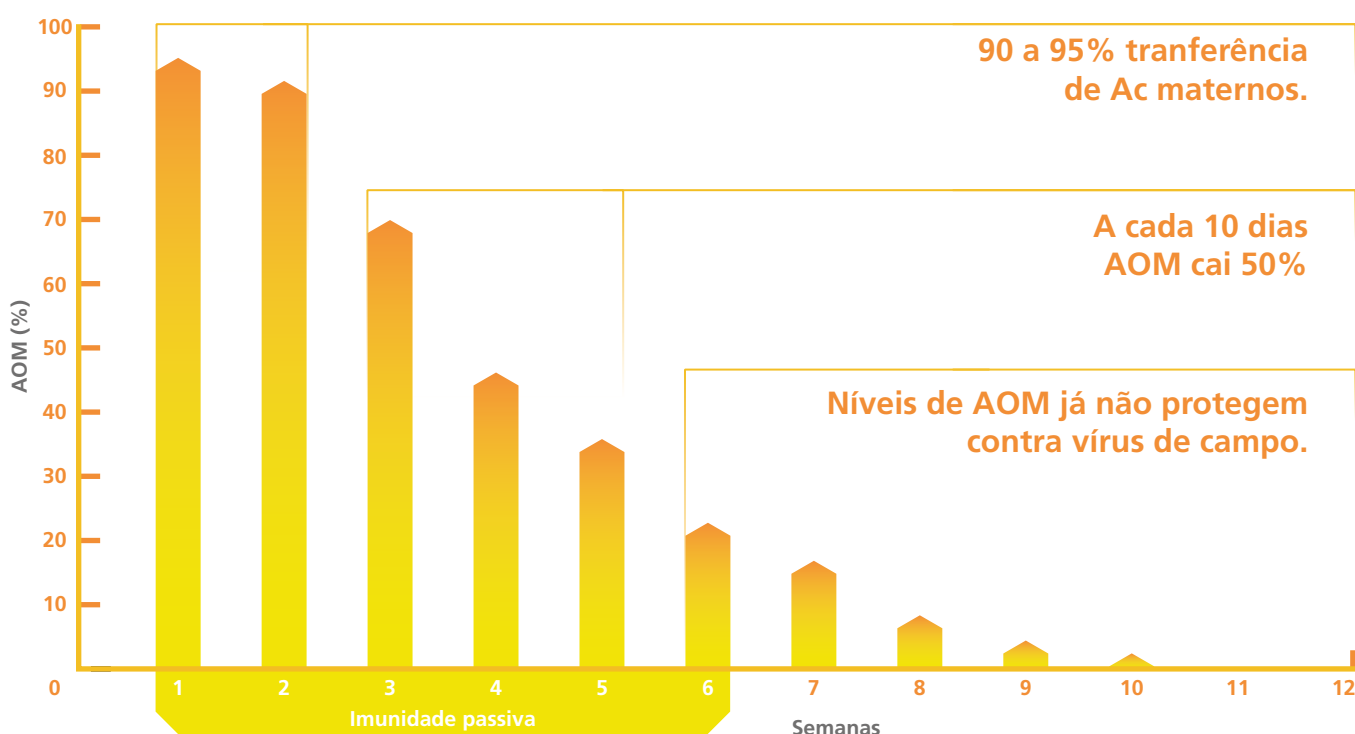
Imunidade Passiva = ocorre através do aleitamento materno.

Anticorpos = proteínas responsáveis por avisar ao organismo quando existe um agente causador de doenças (como bactérias, vírus, entre outros) no corpo.



Janela imunológica

Nesse período a imunocompetência é essencial, pois o paciente está propenso a se contaminar com as enfermidades infectocontagiosas.



Traqueobronquite Infecciosa Canina (Tosse dos Canis) ^{2; 6; 8}

Dentro das doenças infectocontagiosas no Brasil a traqueobronquite infecciosa canina tem uma prevalência de 87,8 %

Etiologia Viral

- Adenovírus Canino tipo 2;
- Herpevírus Canino tipo 2;
- Influenza Canina;
- Parainfluenza Canina;
- Coronavírus respiratório Canino.

Etiologia Bacteriana

- Bordetella Bronchiseptica;
- Micoplasma cynos;
- Streptococcus equi.

A etiologia viral inicial predispõe para a infecção bacteriana secundária.



Que causa tosse seca, expectoração, secreção nasal e ocular e espirro.

Em casos de enfermidade aguda, não é recomendado o uso de antibiótico. Então como é possível controlar a febre, a apatia e a inapetência dos pacientes?

Engystol® atua reduzindo a febre, apatia e inapetência dos pacientes. Além de atuar potencializando o protocolo vacinal.

O que leva um cachorro a se contaminar?

- Sistema imunológico deficiente
- Idade
- Estresse
- Superlotação

Engystol
uso veterinário

Cinomose canina e parvovirose ^{1; 7; 10}

Cinomose

No Brasil a prevalência entre as enfermidades infectocontagiosas é de 91,7%.

Parvovirose

No Brasil a prevalência entre as enfermidades infectocontagiosas é de 87,6%.

O declínio dos AOM entre a 6ª e 8ª semanas de vida é um fator importante que contribui para o risco de infecção dessas enfermidades.

Ter uma boa atuação do sistema imune inespecífico auxilia para a eliminação dos vírus.

Engystol® é recomendado para potencializar a primovacinação e nos casos dos pacientes enfermos para reduzir os sinais clínicos.

Virais em felinos^{9; 11-13}

Epidemiologia

Panleucopenia

Ocasionada pelos vírus da família Parvoviridae.

No Brasil esta enfermidade acomete **42% dos gatos**.

Tratamento convencional

Suplementação com:

- Fluidoterapia
- Eletrólitos e glicose
- Antibióticos
- Antieméticos
- Gastroprotetores

Complexo Respiratório Felino

Os principais patógenos são o Herpesvírus-1 (FHV-1) e o Calicivírus Felino (FCV).

No Brasil a prevalência de Herpes vírus é de **94,9%** e de Calicivírus 54,8. Frequente em gatos menores de 6 meses.

Tratamento convencional

- Terapia sintomática e antibióticos.
- Opções de terapias antivirais em animais são limitadas.

NOVA TERAPIA: Tratamento com Engystol® ataca os vírus

Retroviroses

Epidemiologia

FIV

FIV: A prevalência de FIV, entre as enfermidades infectocontagiosas de felinos, é de **82,3%**

Os gatos geralmente se mostram assintomáticos por muitos anos e durante esse período ocorre uma disfunção progressiva no sistema imune.

Alterações clínicas

Gatos infectados por FIV são predispostos a infecções crônicas e recorrentes.

A imunidade celular é mais afetada que a humoral.

FELV

FELV: A prevalência de FELV, entre as enfermidades infectocontagiosas de felinos, é de **82,1%**

As alterações clínicas dependem do estado imunológico, da idade, do subtipo do vírus e da cronicidade da enfermidade.

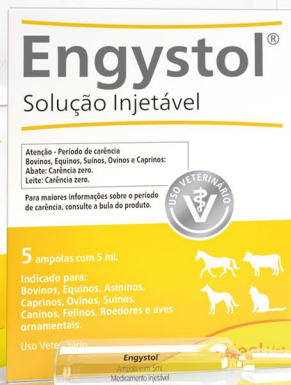
Origem retroviral, o DNA do vírus se adere nas células mães da medula óssea gerando uma infecção latente.

O equilíbrio entre o hospedeiro assintomático e o vírus pode ser alterado por diferentes fatores como a imunocompetência.

Engystol® Potencializa o sistema imune e ataca os vírus

Proporciona uma abordagem única para uma melhor eficácia terapêutica nas enfermidades infectocontagiosas virais de cães e gatos, com e sem febre.

Age especialmente nas enfermidades que cursam com alterações no trato respiratório e digestivo.



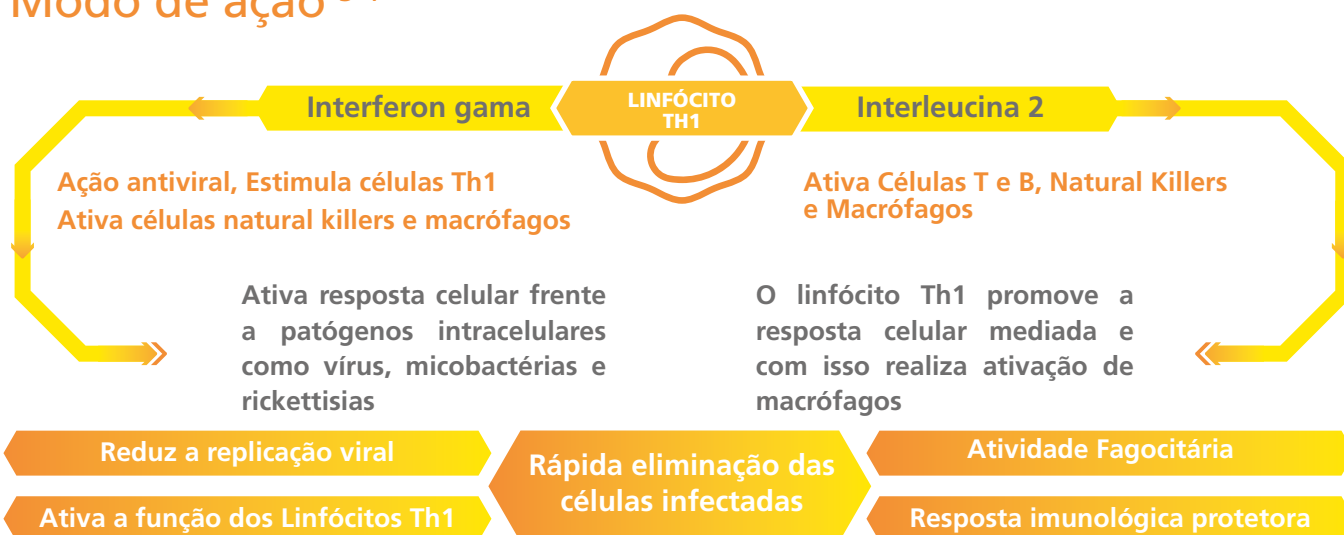
Engystol® Atua realizando um reajuste em doenças de pele e crônicas.

Comprovado cientificamente que: ³⁻⁴

- Reduz a severidade dos sinais clínicos de infecções virais agudas;
- Aumenta a proteção de infecções subsequentes, quando utilizado profilaticamente.

Pois, engystol® atua aumentando a proliferação das células de defesa.

Modo de ação ³⁻⁴



Considerando o aumento do interferon gama podemos considerar o uso do Engystol® como coadjuvante e preventivo para as hemoparasitoses e como modulador do sistema imune para enfermidades gerais.

Princípios Ativos do Engystol®

A ação terapêutica do Engystol® e seu modo de ação, é obtido exclusivamente por princípios ativos naturais, respaldados por comprovação e validação científica.

Componentes	Ampola 5 g	Comprimidos (301,5 mg)	Imunoestimulante	Antiflogístico Anti-inflamatório	Efeito antiviral	Secretolítico
Vincetoxicum hirundinaria	30 mg (D6)	6 DH	●	●	●	
Vincetoxicum hirundinaria	30 mg (D10)	10 DH	●	●	●	
Vincetoxicum hirundinaria	30 mg (D30)	30 DH	●	●	●	
Vincetoxicum e cinere	5 mg (D30)	30 DH	●	●	●	
Enxofre (Sulfur)	15 mg (D10)	4 DH		●		●
Enxofre (Sulfur)	10 mg (D4)	10 DH		●		●

Dosagem

Espécie	Injetável	Comprimidos	Vias de administração:
Caninos e Felinos (até 15 kg)	1 mL	1 comprimido	Via subcutânea, Intramuscular e Endovenosa
Caninos (15 - 25 kg)	2 mL	2 comprimidos	
Caninos (acima de 25 kg)	3 mL	3 comprimidos	A via recomendada será de acordo com a conduta de avaliação do médico veterinário.
Roedores e aves ornamentais abaixo de 0,5 kg	0,05 até 0,5 mL		
Roedores e aves ornamentais acima de 0,5 kg	0,5 mL		

Protocolo Padrão

Tratamento de casos agudos (início dos sintomas) de enfermidades infectocontagiosas de cães e gatos.

*Dose indicada para animais até 15 kg, ajustar a dose de acordo com tabela de dosagem.

Dias	Engystol® injetável	Engystol® comprimido
Dia 1	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 2	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 3	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 4	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 5	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*

Protocolo Padrão Injetável: Administrar a dose 1 vez por dia, de acordo com a dosagem padrão, durante 5 dias.

Protocolo Padrão Comprimidos: Administrar a dose 2 vezes por dia, de acordo com a dosagem padrão, durante 5 dias. Conforme avaliação médico veterinário a dosagem padrão, pode ser repetida por mais de 5 dias consecutivos, se necessário.

Tratamento agudo comprimidos: Dose pode ser repetida a cada meia hora a uma hora, por um período de 2 horas, depois retorna ao tratamento padrão.

Tratamento de longo prazo e doenças crônicas Injetável e do Comprimido: Administração da dose uma vez ao dia em intervalos de 2 a 4 dias.

Protocolo casos de estresse

Casos de alterações agudas ou de pacientes com alterações crônicas não estabilizadas.

*Dose indicada para animais até 15 kg, ajustar a dose de acordo com tabela de dosagem.

Dias	Engystol® injetável	Engystol® comprimido
Dia 1	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 2	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 3	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 4	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 5	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*

Após estabilização do paciente utilizar a dose de acordo com a tabela de dosagem, com intervalo de 2 a 4 dias ou conforme resposta do paciente.

Casos de Prevenção de episódios de imunossupressão*: Administrar a dose de acordo com tabela de dosagem, com intervalo de 2 a 4 dias ou conforme resposta do paciente.

*Casos que o veterinário tenha conhecimento de que o paciente irá passar por momentos de estresse.

Protocolo para vacinação

Protocolo recomendado prévio as vacinações em pacientes que cursem com alterações no sistema imune e convivam em ambientes contaminados.

*Dose indicada para animais até 15 kg, ajustar a dose de acordo com tabela de dosagem.

Dias	Engystol® injetável	Engystol® comprimido
Dia 1 a 5: Protocolo Padrão	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 6: Vacinar	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 7: Aplicar Engystol®	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 9: Aplicar Engystol®	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*
Dia 11: Aplicar Engystol®	1mL 1x ao dia*	1 comprimido 2x ao dia*

Casos de Primovacinação: Pacientes debilitados, imunocompetente convivendo em ambientes contaminados.

Protocolo para tratamento hospitalar

Administrar 1 mL a cada 8 horas.

Administrar 1 mL a cada 8 horas, independentemente do peso do paciente. O tempo de uso deve ser de acordo com critério e conhecimento médico veterinário, sendo recomendado que, à medida que o quadro clínico se estabilize, a frequência das doses seja reduzida.

Engystol® pode ser associado com tratamento convencional para enfermidades infectocontagiosas, enfermidades crônicas, casos de estresse, e nos protocolos vacinais. Estes protocolos devem ser realizados de acordo e a critério do conhecimento do médico veterinário.

onde cada passo **IMPORTA**



Condroregenerador, analgésico, anti-inflamatório e condroprotetor

O que é a enfermidade articular degenerativa(EAD)? ¹⁻³

Ocasiona o processo inflamatório crônico com degeneração da cartilagem.

Sinais clínicos:

- Claudicação (mancar)
- Edema articular
- Atrofia muscular
- Crepitação (ruído na articulação)
- Fibrose pericapsular
- Dor
- Perda da mobilidade

Causas primárias ¹⁻³

Deterioração natural da articulação ocasionadas por:

Pré disposição genética



Exercício excessivo



Obesidade



Causas secundárias

Trauma ou lesão articular (ruptura do ligamento cruzador anterior, trauma constante)



• Alterações do desenvolvimento (osteocondrose, malformações, displasia).



Quando indicar o Zeel®? ^{1-3; 5-10}

Qualquer processo ósseo degenerativo (osteoartrose) especialmente crônico degenerativos.

Principalmente articulações quadril, joelho, ombro e cotovelo. Ex: Displasia coxo femoral.

Após operações articulares e ortopédicas

Zeel®
uso veterinário

O que Zeel® tem de diferencial dos tratamentos convencionais para tratamento EAD? ⁴⁻¹⁰

Zeel® é a solução ideal para todos os estágios da enfermidade articular degenerativa

Manejo da abordagem nos tratamentos convencionais para a EAD ⁴⁻¹⁰

Coast 1 | Coast 2 | Coast 3

Doença com sinal de leve a moderado

Para esses níveis é necessário proteger a cartilagem

Tratamento convencional

- Manutenção do peso - Exercício
- Manter articulação e músculo

Coast 3 | Coast 4

Doença com sinal clínico grave

Para esses níveis é necessário diminuir a progressão da enfermidade

Tratamento convencional

- Manutenção do peso
- Redução para exercícios com menor impacto
- Relaxamento muscular
- Condroregeneradores

Como estabilizar com medicamentos o processo degenerativo ocasionado pela EAD?

- Zeel® é um medicamento condroregenerador que é indicado para todas as categorias de estadiamento da EAD.
- Atua como condroregenerador e revitalizador da cartilagem articular (Inovação)⁴⁻⁸

Como Zeel® irá atuar como condroregenerador? ⁴⁻¹⁰

- Diminuindo a degradação da cartilagem
- Promovendo a produção de colágeno tipo II e matriz extracelular
- Além de possuir ação anti-inflamatória e analgésica tão eficaz como o carprofeno ⁵⁻⁷

Zeel® Faz ainda mais, promove:



A condrogênese da cartilagem
A proteção da articulação
Recuperação da mobilidade do paciente
Ausência de efeitos colaterais gastrointestinais, hepáticos e renais

Com isso

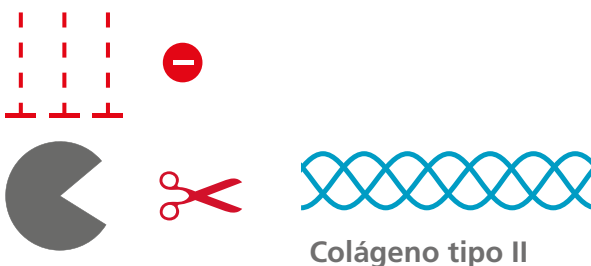
Promove qualidade de vida
Revitaliza a mobilidade dos pacientes
Promovendo a estabilidade dos passos do seu paciente e com ausência de efeitos colaterais

Evidências científicas da ação condroregeneradora do Zeel® 8

Zeel® protege as articulações contra a degradação da cartilagem e estimula sua regeneração. 8

Como Zeel® promove a redução da degradação da cartilagem?

Zeel®



MMP-13

Matriz metalo proteínase-13*

Proteína que realiza degradação do colágeno

Colágeno tipo II

Zeel® reduz significativamente a expressão e ativação da MMP-13.

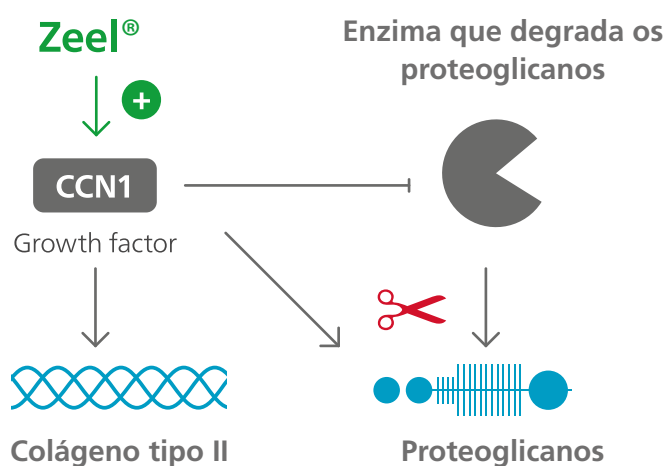
MMP-13 = Proteína

Enzima responsável pela degradação do colágeno.

O colágeno é um componente importante da cartilagem articular

A supressão leva à degradação do colágeno na cartilagem articular.

Como Zeel® promove a condrogênese?



Zeel®

Enzima que degrada os proteoglicanos

CCN1

Growth factor

Colágeno tipo II

Proteoglicanos

Zeel® aumenta significativamente a produção de CCN1.

CCN1-13 = Fator de crescimento

Promove a formação de colágeno tipo II e proteoglicano (componentes da matriz extracelular)

Inibe as enzimas que degradam a formação do proteoglicano na cartilagem.

Essa atuação diferenciada é possível devido aos seus componentes ricos em tecido de revitalização ⁴⁻¹⁰

Componentes Zeel®	Analgésico	Anti-inflamatório	Regenerador	Condroprotetor
Arnica Montana	●	●		●
Rhus Toxicodendron	●	●		●
Sanguinaria canadensis	●	●		
Solanum dulcamara	●			
Componentes ricos em tecidos de revitalização*			●	●
Symphytum officinale	●		●	
Acidum alpha-liponicum			●	
Coenzima A			●	
Nadium			●	
Natrium diethyloxalaceticum			●	
Enxofre			●	

*Componentes ricos em tecidos de revitalização: *Cartilago suis* - *Funiculus umbilicais suis* - *Embryo suis* - *Placenta suis*

Modo de ação: ⁵⁻¹⁰

Aumenta o processo anabólico (síntese) da cartilagem



Zeel® atua regenerando a cartilagem, possuindo ação anti-inflamatória e analgésica e com ausência de efeitos colaterais

Observações e análises realizadas em laboratórios certificam que:

Zeel® melhorou a atividade dos condrócitos primários em 20% (responsáveis pela reparação de fraturas) e dos condrócitos secundários em 25% (envolvidos na formação do tecido ósseo maduro), ou seja Zeel® aumentou a quantidade de condrócitos sem alterar a morfológica e bioquímica da célula. ⁹

Zeel® atua especialmente pela via Lox-5, traz benefícios na redução dos sintomas clínicos associados aos anti-inflamatórios tradicionais. ^{5, 10}

Um estudo genômico em células com osteoartrite mostrou que Zeel® reduziu a ativação da metalopeptidase* e aumentou a produção de fatores de crescimento relacionados à formação de colágeno tipo II e proteoglicanos. ⁸

*metalopeptidase: Enzima que ativa a metaloproteína (responsável pela degradação do osso)

A eficácia analgésica e anti-inflamatória de Zeel® foi confirmada em estudos clínicos com cães, onde não foram observadas diferenças significativas em termos de alívio da dor e mobilidade em comparação com o carprofeno. ⁵⁻⁶

Diferencial ³⁻¹⁰

Enfermidade Articular Degenerativa é uma enfermidade com alta casuística na rotina clínica.

Para solucionar, o ideal é:

Regenerar a cartilagem

Reduzir a Dor e Inflamação

Como fazer isso em uma cartilagem desgastada e com ausência de células viáveis??

Com a utilização da tecnologia de tecidos ricos em células de revitalização, irá ocorrer a Produção de Matriz Extracelular.

A solução é o único medicamento disponível no mercado que atua na regeneração dos condrócitos degenerados.

Zeel®
uso veterinário

Formas de apresentação



- Intravenosa • Intramuscular
- Subcutânea • Intraarticular

- Exclusivo para uso oral

Dosagem padrão	Injetável	Comprimidos
Cães e gatos (até 15 kg)	1 mL 1x ao dia	1 comprimido 2x ao dia
Cães (15 - 25 kg)	2 mL 1x ao dia	2 comprimidos 2x ao dia
Cães (≥ 25 kg)	3 mL 1x ao dia	3 comprimidos 2x ao dia
Animais de pequeno porte (roedores, coelhos e aves ornamentais até 0,5 kg)	0,05 até 0,5 mL	
Animais de pequeno porte (roedores, coelhos e aves ornamentais acima de 0,5 kg)	0,5 mL	

Protocolos Zeel®

O tratamento com Zeel® para as diversas etiologias citadas pode ser usado como monoterapia ou como adjuvante, sendo o protocolo terapêutico estipulado conforme orientação veterinária.

Protocolo padrão Zeel® comprimido:

Administrar a dose 2 vezes por dia, de acordo com a dosagem padrão e critério do médico veterinário, sem restrição de tempo de tratamento.

Protocolo agudo (inicial) Zeel® comprimido:

Em condições agudas, a dose pode ser repetida entre meia hora e uma hora, por um período de 2 horas e em seguida voltar ao tratamento padrão.

Tempo 2 horas	Aplicações
Intervalo de 30 minutos	4 doses de acordo com o peso
Intervalo de 1 hora	2 doses de acordo com o peso
Terminado 2 horas	2 vezes ao dia

Protocolo padrão Zeel® injetável:

Administrar a dose 1 x por dia, sendo o tempo de uso de acordo com orientação veterinária

Protocolo agudo (inicial) Zeel® injetável:

Dose pode ser repetida após 12 horas, após estabilizado o paciente retornar ao protocolo padrão.

Protocolo de Manutenção e Prevenção (Zeel® Comprimido e Injetável)

Administrar a dosagem com intervalos de 1 a 4 dias.

Protocolo de Tratamento para Enfermidade Articular Degenerativa Aguda

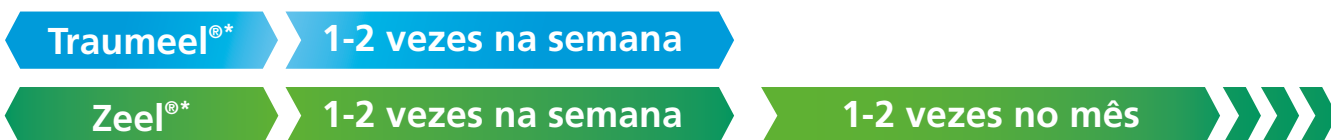
Nos casos agudos, recomenda-se a associação de Zeel® e Traumeel®. A combinação potencializa os efeitos terapêuticos, sendo possível uma dose e frequência otimizada. O esquema de uso está detalhado abaixo:

Protocolo Zeel® + Traumeel® Injetável



4 SEMANAS

USO CONTÍNUO



» *1 mL de cada medicamento para pacientes até 15 kg

» *2 mL de cada medicamento para pacientes mais de 15 kg

Protocolo Zeel® + Traumeel® Comprimido



2 SEMANAS

USO CONTÍNUO



» *1 comprimido de cada medicamento independente do peso do paciente

A determinação de aplicar em conjunto o Zeel® e o Traumeel® ou de alternar o uso conforme o protocolo de aplicação fica a critério do médico veterinário.

Displasia coxofemoral

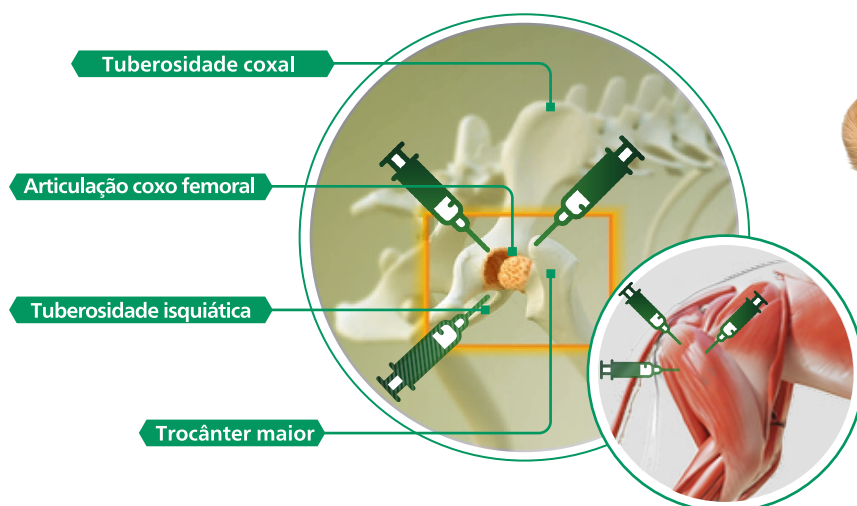
Recomendação de protocolo para uso de Zeel® e Traumeel® injetável

Localizar a articulação coxofemoral e fazer aplicação nos seguintes pontos:

1 - Administrar 0,5 – mL s.c (ponto intermediário da tuberosidade isquiática e trocânter maior do fêmur).

2 - Administrar de 0,5- 1 mL s.c (ponto dorsal ao trocânter maior do fêmur - depressão articular).

3 - Administrar de 0,5 – 1 mL s.c (ponto dorso cranial da articulação coxo femoral-depressão articular).

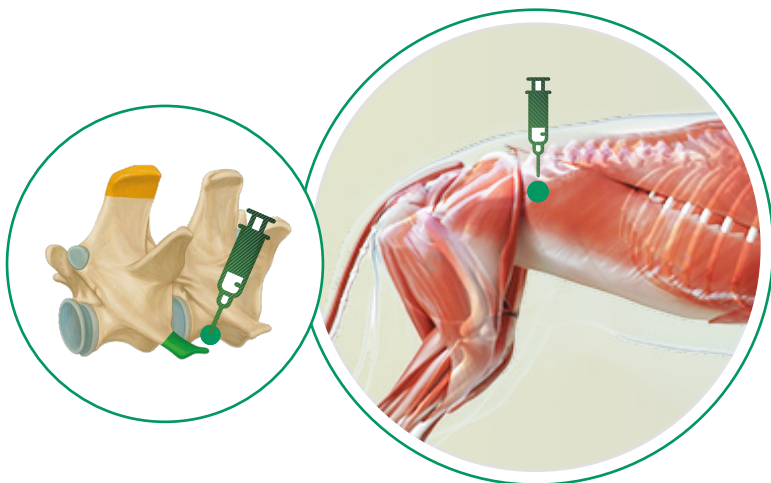


As referências nas imagens são para a localização sub-cutânea e/ou intramuscular, nos casos de aplicação intra-articular, é necessário realizar antisepsia e anestesia

Lesão Vertebral Alterações nas facetas articulares (articulações entre as vértebras)

1 - Localizar as áreas com injúria

2 - Administrar 0,5 – mL s.c (no espaço intervertebral paralelo ao canal espinhal, no meio de cada processo transverso).



As referências nas imagens são para a localização sub-cutânea e/ou intramuscular, nos casos de aplicação intra-articular, é necessário realizar antisepsia e anestesia

Alterações na articulação do joelho

Recomendação de protocolo para uso de Zeel® e Traumeel® injetável

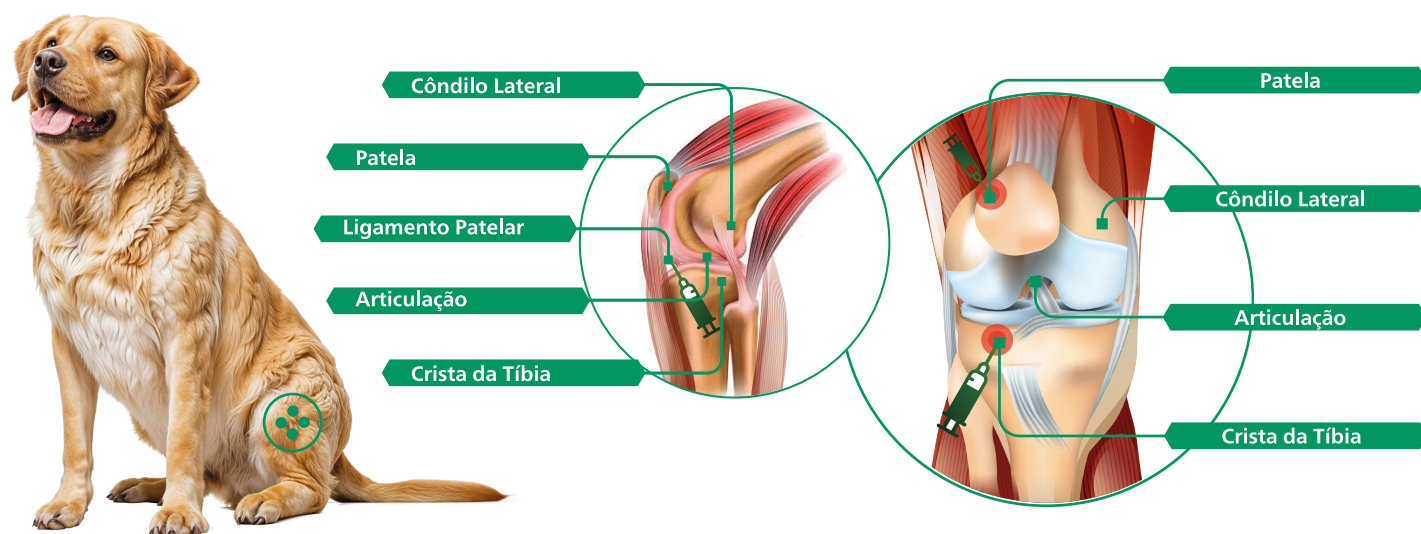
1 - Localizar a articulação do joelho: manter o joelho flexionado e o membro estendido

2 - Cuidado para não puncionar o ligamento patelar

3 - Administrar de 0,5- 1 mL s.c (ponto dorso medial da patela)

4 - Administrar de 0,5- 1 mL s.c (ponto dorso medial da crista da tíbia)

5 - Administrar de 0,5 – 1 mL s.c (na área medial e lateral do ligamento patelar)



As referências nas imagens são para a localização sub-cutânea e/ou intramuscular, nos casos de aplicação intra-articular, é necessário realizar antisepsia e anestesia

Zeel®

uso veterinário

onde cada passo
IMPORTA

Traumeel®

uso veterinário



Anti-Inflamatório, Analgésico, Detumescente e Promove Cicatrização

Indicado para: Processos inflamatórios dos sistema musculoesquelético, hematomas, tratamento de feridas, pós-operatório, tratamento de suporte em todos os casos inflamatórios (traumatismos, degenerativos, dermatites, abscessos).

Engystol®

uso veterinário



Imunoestimulante

Indicado para: Doenças Virais com e sem febre especialmente do trato respiratório e digestivo (por ex.: FIV, FELV, Cinomose, Parvovirose); Reajuste geral em caso de doenças de pele e crônicas; Coadjuvante no tratamento de Hemoparasitoses.

Zeel®

uso veterinário



Condroregenerador, Condroprotetor, Analgésico, Anti-inflamatório

Indicado para: Artrose (principalmente nas articulações do quadril, joelho, ombro e cotovelo); Espondilose; Espondiloartrose, Prolapso de Disco, Após operações articulares

Referências:

Referências Traumeel®

1. Goldmann, A. W et al. (2014). Bioregulatory systems medicine: na innovative approach to integrating the science of molecular networks, inflammation, and systems biology with the patient's autoregulatory capacity? *Front. Physiol.*, 19 (6): 1-17. doi: 10.3389/fphys.2015.00225.
2. McGavin, M. Donald. Bases da Patologia em Veterinária. Guanabara Koogan. 6 ed. p. 1408, 2018.
3. Andrade, S. F. Manual de Terapêutica Veterinária. Roca. 3 ed. p. 936, 2011.
4. Porozov, S. et al. (2004). Inhibition of IL-1beta and TNF-alpha secretion from resting and activated human immunocytes by the homeopathic medication Traumeel S. *Clinical & Developmental Immunology*. 11(2):143-149. doi:10.1080/10446670410001722203.
5. Schneider, C. (2011). Traumeel—An emerging option to nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the management of acute musculoskeletal injuries. *International Journal of General Medicine*. 25;4:225-34 doi.org/10.2147/IJGM.S16709.
6. St. Laurent, G., et al. (2017). Deep Sequencing Transcriptome Analysis of Murine Wound Healing: Effects of a Multicomponent, Multitarget Natural Product Therapy-Tr14. *Frontiers in Molecular Biosciences*, 17 (4): 57. doi.org/10.3389/fmolb.2017.00057.
7. de Veja, G. et al. (2013). Traumeel vs. diclofenac for reducing pain and improving ankle mobility after acute ankle sprain: A multicentre, randomised, blinded, controlled and non-inferiority trial. *The International Journal of Clinical Practice*; 67 (10) 979–989. doi: 10.1111/ijcp.12219.
8. Conforti, A. et al. (1997). Experimental Studies on the Anti-Inflammatory Activity of a Homeopathic Preparation. *Biomedical Therapy*; XV(1):28-31.
9. Guido Lyß, et al. (1998). The Anti-inflammatory Sesquiterpene Lactone Helenalin Inhibits the Transcription Factor NF-κB by Directly Targeting p65. *The Journal of Biological Chemistry*; 273 (50- 11): 33508–33516. doi: 10.1074/jbc.273.50.33508.
10. Heine, H; Andrä, (2002). The antiinflammatory action mechanism of na antihomotoxic composita remedy. *Ärztezeitschrift für Naturheilverfahren*; 43(2): 1-7.

Referências Engystol®

1. Jericó, M. M; Kogika, M. M; Neto Andrade, J.P. Tratado de medicina interna de cães e gatos. 1. ed. Rio de Janeiro : Roca, 2015.
2. Larsson, C. E e Lucas R. Tratado de Medicina Externa Veterinária. 2 ed. São Caetano do Sul: Interbook, 2019.
3. Enbergs, H. Effects of the Homeopathic Preparation Engystol on Interferon gamma Production by Human T-Lymphocytes. *Immunologic Invest*, January, 2006, Vol 35 pp19-27.
4. Fimiani V, Cavallaro A, Ainis O, Bottari C. Immunomodulatory effect of the homeopathic drug Engystol-N on some activities of isolated human leukocytes and in whole blood. *Immunopharmacol Immunotoxicol*. February, 2000, vol. 22 pp.103.
5. Pereira M; Valério-Bolas A; Saraiva-Marques C , Alexandre-Pires, G; da Fonseca, P. I.; Santos-Gomes, G. Development of Dog Immune System: From in Utero to Elderly, 2019.
6. Cadier, J. Actualizaciones en vacunología canina: ¿cómo adaptar el protocolo vacunal a cada animal?. *La Granja: Revista de Ciencias de la Vida*. 2015 Vol. 22 pp: 58.
7. Vila Nova, B., Cunha, E., Sepúlveda, N. et al. Evaluation of the humoral immune response induced by vaccination for canine distemper and parvovirus: a pilot study. *BMC Vet Res*. 2018 Nov. vol. 14, pp. 348.
8. David A Singleton, Jenny Stavisky, Christopher Jewell , Steven Smyth, Bethaney Brant , Fernando Sánchez-Vizcaino, Susan Dawson, Gina L Pinchbeck, Peter J M Noble, Alan D Radford .Small animal disease surveillance 2019: respiratory disease, antibiotic prescription and canine infectious respiratory disease complex. *Vet Rec*. 2019 May. vol. 25, pp. 640.
9. M. J. Day, C. Crawford, M. Marcondes, R. A. Squires. Recommendations on vaccination for Latin American small animal practitioners: a report of the WSAVA Vaccination Guidelines Group. 2020, *Journal of Small Animal Practice*.
10. Mahon, J. L; Rozanski, A. E., April L. Paul. Prevalence of serum antibody titers against canine distemper virus and canine parvovirus in dogs hospitalized in an intensive care unit. 2017, *JAVMA* vol. 250, pp. 1413.
11. Vanessa R. Barrs, R. V. Feline Panleukopenia A Re-emergent Disease. *Vet. Clin. North. Am. Small Anim. Pract.* Jul;2019, vol.49, pp.651.
12. Bergmann, M , Ballin, A 1 Schulz, B , Dörfelt, R , Hartmann, K Treatment of acute viral feline upper respiratory tract infections. *Tierarztl Prax Ausg K Kleintiere Heimtiere*. 2019 Abril; vol. 47, pp.98.
13. Lappin et. al. Antimicrobial use Guidelines for Treatment of Respiratory Tract Disease in Dogs and Cats: Antimicrobial Guidelines Working Group of the International Society for Companion Animal Infectious Diseases. 2017 *J Vet Intern Med*. 7 Mar; vol. 31, pp. 279.

Referência Zeel®

1. Mosley, C., et al (2022). Proposed Canadian Consensus Guidelines on Osteoarthritis Treatment Based on OA-COAST Stages 1–4. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 830098.
2. Cachon, T., et al . (2018). Face validity of a proposed tool for staging canine osteoarthritis: Canine OsteoArthritis Staging Tool (COAST). *The Veterinary Journal*, 235, 1-8.
3. Epstein, M., et al . (2015). 2015 AAHA/AAFP Pain Management Guidelines for Dogs and Cats*. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 51(2), 67-84.
4. Paesood, G., et al. Biological treatment strategies for disc degeneration: potentials and shortcomings. (2007) *Eur Spine* 16:447-468.
5. Jäggi R, et al. Dual inhibition of 5 lipoxygenase/cyclooxygenase by a reconstituted homeopathic remedy; possible explanation for clinical efficacy and favourable gastrointestinal tolerability. (2004). *Inflamm Res*;53(4):150-7. (22)
6. Hielm-Björkman A, et al. Evaluating Complementary Therapies for Canine Osteoarthritis—Part II: A Homeopathic Combination Preparation (Zeel ®). *Evid Based Complement Alternat Med*. 2009;6(4):465-71.
7. Neumann, S., et al. Effectiveness of the homeopathic preparation Zeel compared with Carprofen in dogs with Osteoarthritis. (2011). *American Hospital Association*, 47 (1) 12-21
8. Sanchez, C. et al. (2021). Reduction of Matrix Metalloproteinase 13 and Promotion of Chondrogenesis by Zeel T in Primary Human Osteoarthritic Chondrocytes. *Frontiers in Pharmacology*, 1- 12.
9. García- Mediavilla, M et al (2004). La respuesta de condrocitos articulares cultivados in vitro bajo los efectos de Zeel T. *Medicina Biológica*, 17, 98-102
10. Birnesser, H, & Stolt, Pelle. The homeopathic Anriarthritic preparation Zeel comp. N: A Review of Molecular and Clinical Data. *Explore*, 3:16-22.

-Heel Vet

Animal health designed by nature



Materiais técnicos,
mídias sociais e mais.

@heelvet_br