

NEW

bitop EQUI[®] LUNG

bi-medEctoin[®] easy breathe Inhalationslösung für Inhalatoren und Vernebler

*inhalation solution for
inhalers and nebulisers*



**Für die Prävention und Versorgung von
Atemwegsbeschwerden bei Pferden**

*For the prevention and care of
respiratory discomforts in horses*



horse care
product 

Was die Inhalationstherapie für Pferde bringt.

Atemwegsprobleme bei Pferden stehen im Zusammenhang mit Infektionen, Entzündungen oder Allergien. Neben verschiedenen Arten der medikamentösen Therapie, hat sich in den letzten Jahren die nicht medikamentöse Inhalationstherapie mit natürlichen Substanzen etabliert und hat sich zu einem der wesentlichsten Therapiebestandteile für das Pferd entwickelt.

Was bedeutet Inhalationstherapie?

Es werden zum einen tierärztlich angeordnete Medikamente und immer häufiger spezifische Inhalationslösungen mit Hilfe eines Inhalationsgerätes zerstäubt und gelangen dann über die Einatmung in die Atemwege. Die Wirkung der Inhalation ist abhängig davon wie viel der inhalierten Substanz davon in den Lungenbläschen ankommt.

Was ist wichtig bei der Inhalationstherapie?

Große Teilchen (größer $6\mu\text{m}$) gelangen nur in die oberen Luftwege, kleinere Teilchen (kleiner $5\mu\text{m}$) können bis in die Lungenbläschen (Alveolen) transportiert werden und dort ihre Wirkung entfalten. Neben der Teilchengröße spielt aber auch die richtige Inhalationstechnik eine wichtige Rolle.

Was macht die Inhalationstherapie?

- » Anfeuchtung der Atemwege bei Feuchtinhalation
- » Lockerung und Verflüssigung des Sekretes/ Schleims in den Bronchien
- » Schutz und Regeneration der Atemwege
- » Entzündungshemmung im Lungengewebe

Was sind die Vorteile der Inhalationstherapie?

Mit der Inhalationstherapie ist es möglich gezielt das Atemsystem zu therapieren und die Medikamentendosis deutlich zu reduzieren oder durch den Einsatz von natürlichen Substanzen ganz auf diese zu verzichten. Dadurch treten weniger Nebenwirkungen auf und die Therapie führt schneller zum Erfolg.

What inhalation therapy can do for horses.

Respiratory problems in horses are related to infections, inflammation or allergies. In addition to various types of drug therapies, non-medicinal inhalation therapy using natural substances has become established in recent years and has become one of the most essential therapeutic components for horses.

What does inhalation therapy entail?

On the one hand, veterinary medications and more and more frequently, specific inhalation solutions, are atomized with the aid of an inhalation device and then entered into the respiratory tract through inhalation. The effectiveness of inhalation therapy depends on how much of the inhaled substance arrives in the alveoli.

What is important with inhalation therapy?

Large particles (larger than $6\mu\text{m}$) only reach the upper airways, while smaller particles (less than $5\mu\text{m}$) can be transported into the alveoli and become effective there. In addition to the particle size, the correct inhalation technique plays an important role.

What does inhalation therapy do?

- Humidification of the respiratory tract during moist inhalation
- Loosening and liquefaction of the secretion/ mucus in the bronchia
- Protection and regeneration of the respiratory tract
- Anti-inflammatory within the lung tissue

What are the benefits of inhalation therapy?

With inhalation therapy, it is possible to specifically treat the respiratory system and to significantly reduce the dose of medication or to completely substitute them through the use of natural substances. This results in fewer side effects and the therapy succeeding at a faster rate.



Ergebnisse unserer Studie zur Wirksamkeit von bi-medEctoin®.

Im Rahmen einer ersten klinischen Untersuchung wurden in Kooperation mit hippomed 150 Pferde mit der bi-medEctoin® easy breathe Inhalationslösung und dem air one Ultraschallvernebler versorgt.

Die Probanden waren in einer Altersspanne von 3,5 bis 25 Jahren und mit eine der folgenden Diagnosen intensiv medikamentös vorbehandelt: COB, ROA, allergische Reaktionen, Husten, Bauchatmung, extreme Schleimbildung. Bei allen Probanden hat sich das Inhalieren von bi-medEctoin® easy breathe positiv ausgewirkt, so dass:

- » Symptome bei Pferden mit starker Bauchatmung verringert oder teilweise komplett verschwunden sind.
- » Pferde, die aufgrund einer systemischen Behandlung müde und teilnahmslos waren, wieder fit und wach waren.
- » Es zur Reduktion von Husten (Auslöser spielte keine Rolle, z. B. Pollen, Staub, Schimmelpilzsporen) kam.
- » Die Atemfrequenz wieder normal und stabil wurde.
- » Einige Probanden, die nicht mehr reitbar waren, wieder ins Training aufgenommen worden konnten.

Results from our study regarding the effectiveness of bi-medEctoin®.

As part of a first clinical examination, in cooperation with hippomed, 150 horses were treated with the bi-medEctoin® easy breathe inhalation solution and the air one ultrasonic nebulizer.

Subjects were between 3.5 and 25 years of age and were intensively treated with medication with one of the following diagnoses: COB, ROA, allergic reactions, coughing, abdominal respiration, extreme mucus formation. Inhalation of bi-medEctoin® easy breathe had a positive effect on all subjects, so that:

- Symptoms in horses with heavy abdominal breathing reduced or, in part, completely disappeared.
- Horses who were tired and apathetic due to systemic treatment became fit and alert again.
- Coughing reduced (trigger did not matter, e.g. Pollen, dust, mold spores).
- The respiratory rate returned to normal and became stable.
- Some subjects, who were no longer fit to ride, were able to be trained again.

Study design

Non-interventional, comparative, multicentrestudy in patients with acute infection of the respiratory system and / or bronchitis. N = 135

Double-blinded, placebo controlled crossover study in patients with chronic obstruction and increased inflammation in the lung. N = 36

Open label, interventional, placebo controlled dose finding and safety study in asthmatics. N = 18

Focus groups, N=23 (3 groups with 8 or 7 German APIs or pediatricians, respectively).

Patient Survey with PariProtect(N=27) on the use of the bi-medEctoin® Inhalation solution.

Top Line Results

- » bi-medEctoin® Inhalation Solution significantly improves the bronchitis severity score comprising cough, retrosternal pain during coughing, mucus / expectoration, auscultation findings, and dyspnoea.
- » Significant reduction of inflammation marker "Total Nitrogen" in sputum, reduction of inflammation markers IL-8 and neutrophilic granulocytes.
- » Significant Improvement of bronchial hyperreagibility(sRAW) Decrease of inflammation parameter FeNO by 22%. Increase of methacholine dose needed for challenge.
- » bi-medEctoin® has a good market potential if it is positioned as expectorant for the treatment of an acute infection of the lower airways because there is a demand for effective expectorants (especially for small children).
- » Patient rate the products overall very positive.

Vorteile unserer bi-medEctoin® easy breathe Inhalationslösung:

Die Inhalation mit dem hippomed air-one Ultraschallvernebler ermöglicht es, bi-medEctoin® in Tröpfchenform veratmen zu lassen. Durch die feine Vernebelung (Tröpfchengröße unter 5µm) erreicht bi-medEctoin® auch die feinsten Verzweigungen der Atemwege und kann dort seine entzündungshemmenden und zellstabilisierenden Eigenschaften entfalten.

bi-medEctoin® ist ein natürliches Schutzmolekül, so dass unsere Inhalationslösung frei von potenziell irritierenden Substanzen wie z.B. Kortison, Emulgatoren, Konservierungsmittel oder Farbstoffen ist.

bi-medEctoin® easy breathe kann so:

- » Das Atemwegssystem gezielt und bis in die Tiefe versorgen.
- » Die Atemwege von Heustaub, Pollen, Pilzsporen und anderen schädigenden Substanzen reinigen.
- » Die Regeneration der Atemwege bei akuter Symptomatik unterstützen und die natürlichen Abwehrkräfte stärken.
- » Symptomaten durch die entzündungshemmende und zellstabilisierende Wirkung reduzieren.
- » Die Schleimhäute befeuchten und vor Austrocknung schützen.

Benefits of our bi-medEctoin® easy breathe inhalation solution:

Inhalation with the hippomed air-one ultrasonic nebulizer makes it possible to breathe in bi-medEctoin® in droplet form. Due to the fine nebulization (droplet size less than 5µm), bi-medEctoin® also reaches the finest branches of the respiratory tract where it can develop its anti-inflammatory and cell-stabilizing properties.

bi-medEctoin® is a naturally protective molecule, meaning that our inhalation solution is free of potentially irritating substances such as cortisone, emulsifiers, preservatives or dyes.

bi-medEctoin® easy breathe can:

- *Tend to the respiratory system in a targeted and deep manner.*
- *Clean the airways of hay dust, pollen, fungal spores and other harmful substances.*
- *Regenerate the respiratory tract with acute symptomatic support and strengthen its natural defense mechanisms.*
- *Reduce pathologies through its anti-inflammatory and cell-stabilizing effect.*
- *Moisten the mucus membranes and prevent them from dehydrating.*

bi-medEctoin® wirkt rein physikalisch:

Aufgrund eines physikalischen Prinzips, dem sogenannten „preferential exclusion“, führt die Stabilisierung von Wasser auch zur Stabilisierung der umliegenden Biomoleküle wie Zellmembranen und Proteinen.

Überträgt man dieses Prinzip auf ein biologisches System, dann umgibt sich bi-medEctoin®, wie auch die benachbarten Zellmembranen oder Proteine, mit einer schützenden Wasserhülle.

Dieser einzigartigen Struktur haben wir den Namen „bi-medEctoin® Hydro Complex“ gegeben.

bi-medEctoin® works purely physically:

Due to a physical principle called „preferential exclusion“, the stabilization of water also leads to the stabilization of surrounding biomolecules like cell membranes and proteins.

Transferred to a biological system, bi-medEctoin® surrounds itself and neighboring cell membranes or proteins with a protective water layer.

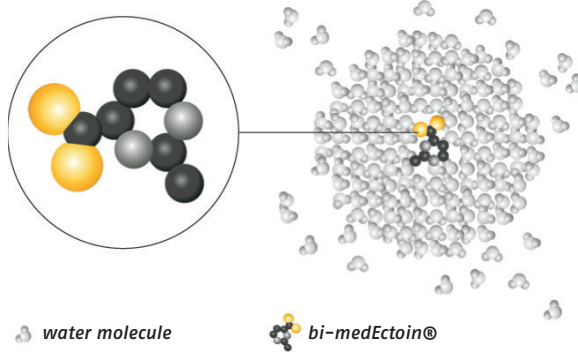
bitop named this unique structure „bi-medEctoin® Hydro Complex“.



bi-medEctoin® – Ein wirksamer und natürlicher Schutzmechanismus. *bi-medEctoin® – An effective and natural protective mechanism.*

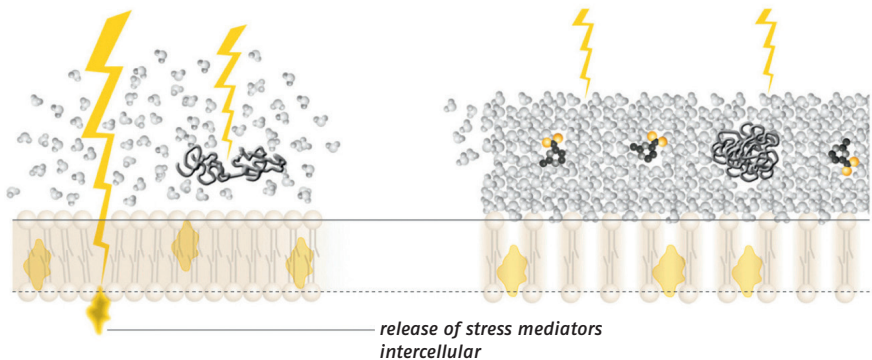
Der Einfluss von bi-medEctoin® auf die Wasserstruktur.

*The influence of bi-medEctoin®
on water structure.*



Die Stabilisierung der Zellmembranen und Reduzierung der Entzündung.

*The stabilization of cell membranes and
reduction of inflammation.*



bi-medEctoin® wirkt befeuchtend und zellschützend.

*bi-medEctoin® has a moisturizing and
cell protecting effect.*

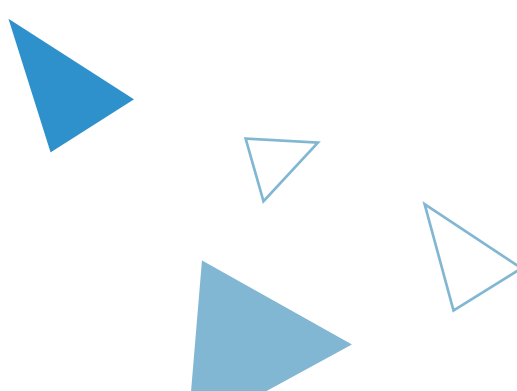
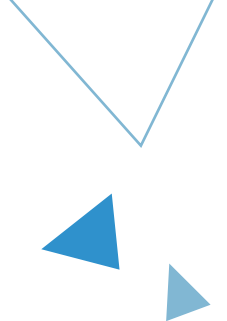
bi-medEctoin® fördert die Regeneration der geschädigten Schleimhaut und schützt die Schleimhaut vor dem Eindringen weiterer äußerer Substanzen, wie z.B. Staub oder Pollen.

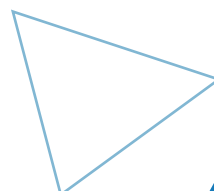
*bi-medEctoin® promotes the regeneration of
the damaged mucous membrane and protects
the mucous membrane against the penetration
of other external substances such as dust or
pollen.*

Symptomlinderung *symptom relief*



Notizen / notes





Bezugsquellen / sources of supply

- » hippomed (www.hippomed.de)
- » WDT Wirtschaftsgenossenschaft
Deutscher Tierärzte (www.wdt.de)
- » covetrus (www.henryschein-vet.de)
- » bitop Animal Health & Care GmbH
(www.bitop.de)



bitop Animal Health & Care GmbH
Carlo-Schmid-Allee 5
44263 Dortmund, Germany
Tel. +49 231 98 77 44 0
www.bitop.de

Mitvertrieb:
hippomed / Neu-Tec GmbH
Austmannshof 7
33803 Steinhagen, Germany
Tel. +49 5204 92 97 0
www.hippomed.de