

Immunsystem Darm

Die Bedeutung der menschlichen Schleimhäute



Liebe Patientin, lieber Patient,

Sie wissen, dass Ihr Darm als Verdauungsorgan Essen und Trinken in Nährstoffe verwandelt, den Körper mit Energie versorgt und Nahrungsreste und unerwünschte Stoffe ausscheidet.

Doch das ist längst nicht alles. Nahezu 80% aller Immunzellen des Menschen befinden sich im Darm und vor allem in einem Teil des Darms, der Darmschleimhaut. Die Darmschleimhäute schützen Ihren Organismus vor eindringenden Krankheitserregern aus der Nahrung und der Umwelt.

Sind bestimmte Schleimhautbereiche durch chronische Erkrankungen, Therapiemaßnahmen oder Umweltgifte geschädigt, kann Ihre gesamte Immunabwehr nicht mehr richtig funktionieren. Verschiedene Krankheitsbilder sind die Folge.

Umgekehrt können Sie Ihr Abwehrsystem über eine Behandlung der Schleimhäute stabilisieren und so die Beschwerden vieler Erkrankungen lindern.

Dieser Ratgeber soll Sie mit Informationen rund um Ihren Darm versorgen. Er wird Ihnen auch einen Weg zur Behandlung dieser Erkrankungen aufzeigen: einer speziellen Darmschleimhauttherapie.

Wenn Sie Fragen zu Ihrer Therapie haben, wenden Sie sich an Ihren Therapeuten oder schreiben Sie uns einfach. Wir helfen Ihnen gerne!

Ihre Laves-Arzneimittel GmbH

Inhaltsverzeichnis

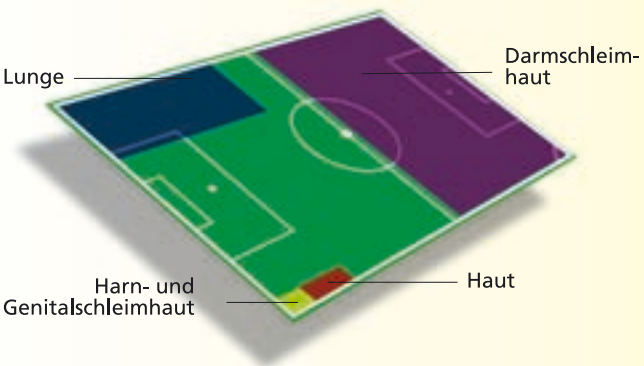
	Seite
Die Immunabwehr des Körpers	4
Die äußeren Barrieren des Körpers	6
Haut- und Schleimhautbereiche bilden eine Einheit	7
Die zentrale Rolle der Darmschleimhaut	8
Die bedeutende Rolle der Atemwegsschleimhaut	9
Belastungen für die Schleimhäute	10
Typische Schleimhauterkrankungen	11
Die Wirkungen von Colibiogen®	12
Die Colibiogen®-Präparate	14
Colibiogen® bei Reizdarm und Verdauungsstörungen	15
Colibiogen® bei entzündlichen Darmerkrankungen und Strahlentherapie	16
Colibiogen® begleitend zur Antibiotikatherapie	17
Und nach der Schleimhauttherapie ...	18
... Aufbau der Darmflora	19
Wichtige Tipps zum Schluss	20
Haben Sie noch Fragen?	22

Die Immunabwehr des Körpers

Das menschliche Immunsystem schützt den Organismus vor eindringenden Krankheitserregern und Schadstoffen. Dies geschieht über komplizierte und mehrstufige Abwehrmechanismen.

Zur ersten Abwehrstufe gehören Flächen und Systeme, die einen direkten Kontakt zur Außenwelt haben. Das sind die Tränenflüssigkeit, die Haut und die Schleimhäute. Werden diese äußeren Barrieren von Fremdstoffen durchdrungen, wird das Immunsystem des Körpers aktiv. Der Angriff der Immunabwehr muss so früh wie nur möglich einsetzen. Deshalb sind bereits die äußeren Barrieren mit Systemen ausgestattet, die Fremdstoffe unschädlich machen und/oder aus dem Körper abtransportieren können.

Die Schleimhäute haben eine besonders hohe Abwehrleistung zu vollbringen. Mit einer Gesamtfläche von ca. 500 m² bieten sie für Krankheitserreger eine enorme Angriffsfläche. Im Vergleich dazu hat die Haut mit nur 1 bis 2 m² eine sehr kleine Oberfläche.



Haut- und Schleimhautoberfläche: ca. 500 m²

Nasen- und Rachenschleimhaut
ca. 1 m²

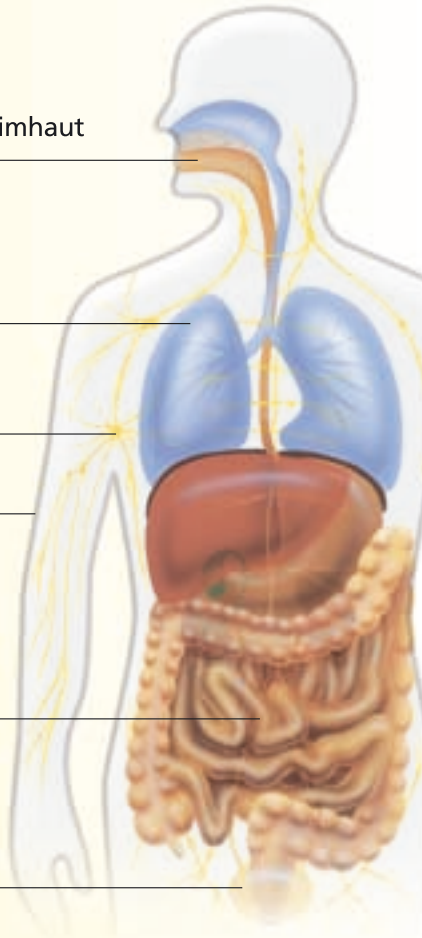
Bronchialschleimhaut:
ca. 100 m²

Lymphsystem mit
Lymphknoten

Haut: ca. 2 m²

Darmschleimhaut:
ca. 400 m²

Harnweg- und
Genitalschleimhaut:
ca. 1 m²



Tränenflüssigkeit, Haut und Schleimhäute schützen den menschlichen Körper wie eine Festung vor Krankheitserregern und Schadstoffen.

Die äußeren Barrieren des Körpers



Die Tränenflüssigkeit

Das äußerst empfindliche Auge wird durch die Tränenflüssigkeit geschützt. Krankheitserreger und Schadstoffe werden darin festgehalten und dann ausgeschwemmt.



Die Haut

Die Haut ist die robusteste Barriere des Körpers. Dazu tragen die widerstandsfähige Hornhautschicht, der Säureschutzmantel sowie die Talg- und Schweißdrüsen bei.



Die Schleimhäute

Alle anderen Körperöffnungen – Nase, Mund, Magen, Darm, Atemwege, Harnwege, Genitalbereich usw. – sind mit einer schützenden Schleimhaut ausgekleidet. Die Schleimhäute sind – wie es der Name schon sagt – mit einer Schleimschicht überzogen, die aufgrund

ihrer zähflüssigen Beschaffenheit für Krankheitserreger nur schwer zu durchdringen ist. Die Schleimhäute sind zusätzlich mit speziellen chemischen und immunologischen Schutzmechanismen ausgestattet.

Alle Haut- und Schleimhautregionen sind über das lymphatische System netzartig miteinander verknüpft. So können sich die äußeren Barrieren gegenseitig informieren, wenn an irgendeiner Stelle Fremdkörper eindringen. In einem solchen Fall werden nicht nur am Eintrittsort, sondern im gesamten Organismus Abwehrzellen aktiviert bzw. gebildet.

Sind einzelne Schleimhautbereiche beschädigt, kann es im gesamten Organismus zu einer herabgesetzten Abwehrleistung kommen. So können Störungen der Darmschleimhaut zu Erkrankungen an anderen Organen führen und umgekehrt.

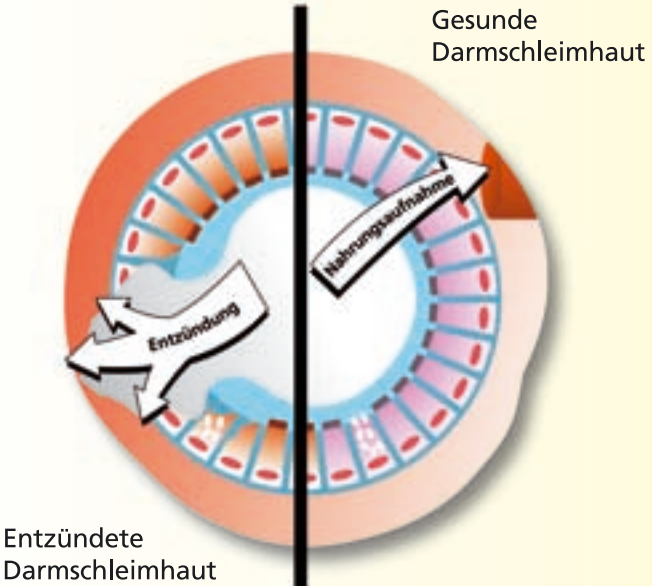
Das lymphatische System verbindet alle Haut- und Schleimhautbereiche zu einer Einheit.



Die zentrale Rolle der Darmschleimhaut

Der Darm ist mit seiner Oberfläche von etwa 400 m² nicht nur das größte Verdauungsorgan, sondern gleichzeitig auch das größte Immunorgan. Im Darm befinden sich nahezu 80 % aller Immunzellen.

Mit der Nahrung werden dem Organismus nicht nur lebenswichtige Nährstoffe und Energielieferanten zugeführt, sondern auch unzählige Fremdstoffe und Krankheitserreger. Daraus folgt eine lebenswichtige Doppelfunktion der Darmschleimhaut: Sie muss für Nährstoffe durchlässig sein, aber gleichzeitig das Eindringen von Schadstoffen verhindern. Damit wird deutlich, wie wichtig eine intakte Darmschleimhaut für die Gesundheit des gesamten Körpers ist.



Die bedeutende Rolle der Atemwegsschleimhaut



Gesunde Flimmerhärchen transportieren durch ständige Hin- und Herbewegungen Schleim, Schmutzpartikel und Krankheitserreger aus den Atemwegen. Auch die Atemwegsschleimhaut leistet einen großen Beitrag zur Immunabwehr. Mit der eingeatmeten Luft (ca. 8000 Liter pro Tag) gelangen enorme Mengen Schmutzpartikel und Krankheitserreger in die Atemwege.

Für diese gewaltige Abwehrfunktion ist die Schleimhaut der Atemwege ganz besonders ausgestattet. Neben der Schleimschicht besitzt sie winzige feine Härchen, die sich ständig hin- und herbewegen. Die eindringenden Fremdstoffe bleiben auf dem Schleim haften. Die Härchen transportieren durch ihre Bewegungen Schleim und Schadstoffe in den Rachenraum. Dort wird alles verschluckt und im Magen unschädlich gemacht.

Belastungen für die Schleimhäute

Zahlreiche Faktoren können die Schleimhäute schädigen und so die Abwehrkraft des gesamten Körpers schwächen.

Dazu gehören physikalische Faktoren, ungesunde Lebensweisen und Umweltgifte, z. B.:



- *Kältestress, kalte oder sehr heiße Luft*
- *extrem trockene Luft*
- *falsche Ernährung*
- *Alkohol- und Nikotinmißbrauch*
- *Bewegungsmangel*
- *trockene Raumluft*
- *Chemikalien*
- *Luftverschmutzung*

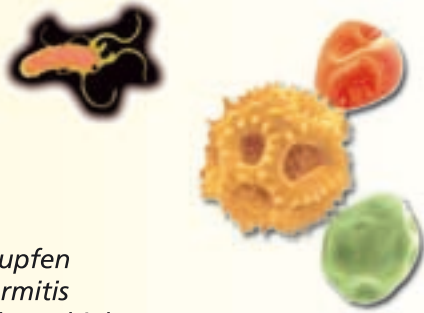
Extreme Belastungen für die Schleimhäute, insbesondere für die Darmschleimhaut, sind auch bei bestimmten therapeutischen Behandlungsmaßnahmen gegeben, zum Beispiel:



- *Antibiotikatherapie bei Infektionserkrankungen*
- *Strahlen- und Chemotherapie bei Krebserkrankungen*

Typische Schleimhauterkrankungen

Geschädigte und entzündete Schleimhautbereiche werden sehr leicht von Bakterien, Pollen, Nahrungsmittel-Allergenen, Pilzen, Viren und anderen Fremdstoffen durchdrungen. Die Schutzfunktion der Schleimhaut ist gestört, der Organismus und insbesondere sein Immunsystem werden mit großen Erregermengen und Schadstoffen überfordert. Typische Krankheiten wie Allergien, entzündliche Atemwegs- und Darmerkrankungen sowie eine geschwächte Immunabwehr sind die Folge.



Beispiele:

- *Heuschnupfen*
- *Neurodermitis*
- *Asthma bronchiale*
- *Nahrungsmittelallergien*
- *Infektanfälligkeit (Bronchitis, Harnwegsinfekt)*
- *Darmerkrankungen wie Morbus Crohn, Colitis ulcerosa,*
- *schmerzhafte Divertikelkrankheit*
- *Reizdarmsyndrom, Durchfall und Verstopfung*
- *Erkrankungen des Darmes infolge Strahlen-Chemo- und Antibiotikatherapie*
- *Rheumatische Erkrankungen*

Aufgrund der Verknüpfung aller Haut- und Schleimhautbereiche können diese Erkrankungen wiederum zu Beschwerden an anderen Organen führen.

Die Wirkungen von Colibiogen®

Colibiogen® enthält einen Extrakt aus einem speziellen Bakterienstamm mit der Bezeichnung: *Escherichia coli* Laves. Der Extrakt wird nach einem patentierten biotechnologischen Herstellungsverfahren gewonnen und in vielen Schritten sorgfältig aufbereitet.

Im fertigen Extrakt sind somit nur noch ausgewählte Stoffwechselprodukte des Bakteriums enthalten: zum Beispiel Zucker und Aminosäuren. Diese haben äußerst positive Wirkungen auf die Beschaffenheit der Schleimhäute.

Das biologische Schleimhaut-Therapeutikum Colibiogen®

- *schützt die Schleimhäute*
- *hemmt Entzündungen der Schleimhäute*
- *fördert die Wiederansiedlung der natürlichen Darmflora*
- *regeneriert geschädigte Schleimhautbereiche*
- *stimuliert das Immunsystem*
- *stärkt die Körperabwehr bei Strahlen- und Chemotherapie*
- *hemmt allergische Reaktionen*

Colibiogen® hat heilende und regenerierende Wirkungen bei Schleimhautschäden und den damit verbundenen Erkrankungen. Über die Stabilisierung der Schleimhaut kommt es zu einer Stärkung der Abwehrkräfte. Die Beschwerden typischer Schleimhauterkrankungen werden gelindert.



Aufgrund der Schleimhaut-Wirkung ist dieses biologische Arzneimittel bei einer Vielzahl von Krankheiten einsetzbar. Nicht nur Darmerkrankungen sind hier zu nennen, sondern auch Allergien. Für die Behandlung von Allergien (Heuschnupfen, Asthma, Nahrungsmittelallergien, Neurodermitis) steht mit dem Produkt Synerga® ein auf den Allergiker spezialisiertes Produkt aus der wirkstoffgleichen Colibiogen®-Familie zur Verfügung.

Colibiogen® ist auch bei Langzeitanwendung sehr gut verträglich und deshalb in der speziellen Darreichungsform Colibiogen® Kinder auch für Kinder und Säuglinge geeignet.

Wechselwirkungen von Colibiogen® mit anderen Medikamenten sind nicht bekannt. Dadurch ist Colibiogen® sowohl allein als auch in Verbindung mit anderen Therapiemaßnahmen einsetzbar.

Erkrankungen der Schleimhäute sind immer ernst zu nehmen. Deshalb sollte vor Therapiebeginn mit Colibiogen® ein Arzt oder Apotheker befragt werden. Keinesfalls dürfen vom Arzt verordnete Medikamente ohne dessen Rücksprache abgesetzt werden.



Die Colibiogen® - Präparate

Für Erwachsene:

Colibiogen® inject

Ampullen zum Einspritzen in die Venen
(i. v. und nur durch medizinisches Fachpersonal)
und in die Muskulatur (i. m.)

Colibiogen® oral

Lösung mit Orangengeschmack

Für Kinder:

Colibiogen® Kinder

Alkoholfreie Lösung mit Orangengeschmack



Colibiogen® bei Reizdarm und Verdauungsstörungen

Auch scheinbar harmlose Verdauungsstörungen, wie Durchfall, Blähungen, Verstopfung, usw. können äußerst belastend sein. Und zwar besonders dann, wenn diese über einen langen Zeitraum andauern und auf Medikamente nicht ansprechen. In der medizinischen Fachsprache wird ein solches Beschwerdebild Dyspepsie genannt.

Verdauungsstörungen sind typische Beschwerden im Säuglings- und Kleinkindalter. Das Verdauungssystem muss sich erst vollständig entwickeln. Deshalb treten in den ersten Lebensjahren häufig Verdauungsprobleme auf, ganz besonders bei einer Nahrungsumstellung.

Colibiogen® greift regulierend in die Anpassung der Verdauungsvorgänge ein.

Colibiogen® Dosierung und Behandlungsdauer:

Erwachsene:

In den ersten 2 Wochen alle 1 bis 2 Tage 1 Ampulle **Colibiogen® inject**, anschließend täglich 5 ml (= 1 Teelöffel) **Colibiogen® oral** bis 4 Wochen nach Abklingen der Beschwerden.

Kinder:

täglich 5 ml (= 1 Teelöffel) **Colibiogen® Kinder** bis 4 Wochen nach Abklingen der Beschwerden.

Colibiogen® bei Darmerkrankungen und Strahlentherapie

Zu den häufigsten Darmerkrankungen gehören Morbus Crohn, Colitis ulcerosa und die schmerzhafte Divertikelkrankheit. Die Colitis ulcerosa ist eine Erkrankung der Schleimhaut des Dickdarms, in der sich Entzündungen und Geschwüre bilden. Bei Morbus Crohn können sich alle Schleimhautbereiche des Verdauungstraktes entzünden. Die schmerzhafte Divertikelkrankheit wird durch beutelförmige Ausstülpungen besonders der Dickdarmwand hervorgerufen, die sich mit Kot füllen und Durchfall, Verstopfungen und krampfartige Schmerzen verursachen.

Entzündungen der Darmschleimhaut werden auch durch die Strahlentherapie bei der Krebsbekämpfung verursacht (Radiogene Colitis). Alle diese Beschwerdebilder gehen mit quälenden und schmerzhaften Symptomen einher. Außerdem sind die Betroffenen häufig infekтанfällig.

Colibiogen® kann die entzündlichen Prozesse eindämmen, die Symptomatik und Befindlichkeit verbessern sowie Heilvorgänge einleiten.

Colibiogen® Dosierung und Behandlungsdauer:

Erwachsene:

In den ersten 4 Wochen alle 1 bis 2 Tage 1 Ampulle **Colibiogen® inject**, anschließend täglich 1 mal, in akuten Fällen bis zu 3 mal 5 ml (= 1 Teelöffel) **Colibiogen® oral** bis 4 Wochen nach Abklingen der Beschwerden.

Colibiogen® begleitend zur Antibiotikatherapie

Antibiotika werden bei Erkrankungen eingesetzt, die durch Bakterien verursacht werden. Antibiotika zerstören nicht nur krankmachende Bakterien, sondern leider auch die nützlichen Bakterien der Darmflora. Die Folge sind heftige und langanhaltende Durchfälle sowie Abgeschlagenheit und Mattigkeit.

Colibiogen® kann den Schweregrad und die Dauer der Nebenwirkungen von Antibiotika deutlich verringern.

Colibiogen® Dosierung und Behandlungsdauer:

Am besten ist es, gleich zu Beginn der Antibiotikatherapie mit der Einnahme von Colibiogen® zu beginnen.

Erwachsene:

Täglich 5 ml (= 1 Teelöffel) **Colibiogen® oral**, mindestens über drei Wochen.

Kinder:

Täglich 5 ml (= 1 Teelöffel) **Colibiogen® Kinder**, mindestens über drei Wochen.

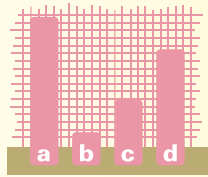
Und nach der Schleimhauttherapie ...

Wenn sich die Schleimhäute regeneriert haben, kann sich auch wieder eine gesunde Darmflora bilden. Die Darmflora spielt eine entscheidende Rolle im Immunsystem Darm. Sie ist sozusagen die erste Barriere gegen Schadstoffe, Allergene und äußere Umwelteinflüsse.

Mit unserem speziellen Probiotikum Lactobiogen® steht Ihnen ein modernes Produkt zur gezielten Versorgung Ihrer Darmflora zur Verfügung.

Eine Mischung von ausgewählten, natürlichen und hoch effizienten Bakterien ist in konzentrierter Form in Lactobiogen® enthalten.

a	Lactobacillus acidophilus LA-5	32 mg
b	Lactobacillus delbrueckii LBY-27	7 mg
c	Bifidobacterium BB-12	14 mg
d	Streptococcus thermophilus STY-31	25 mg



Probiotische Bakterien $4,5 \times 10^9$ pro Kapsel

Stress, Antibiotika oder einseitige Ernährung können einen erhöhten Bedarf an physiologischen Bakterien für die Darmflora hervorrufen. Mit der Einnahme von Lactobiogen® können Sie daher Ihr Immunsystem wirkungsvoll und gezielt unterstützen.

... Aufbau der Darmflora



Durch die praktische Kapselform ist eine unkomplizierte Einnahme gewährleistet - wo auch immer Sie sich befinden. Außerdem bewirkt die Kapselform, dass die wertvollen Bakterienkulturen vor der Magensäure geschützt und gezielt Ihren Wirkort im Darm erreichen.

Lactobiogen® ist frei von Laktose, Gluten und Konservierungsmitteln. Die Kapsel enthält keinerlei tierische Stoffe und ist frei von Gelatine.

Lactobiogen® Dosierung:

1 bis 2 Kapseln täglich zu den Mahlzeiten mit etwas Flüssigkeit einnehmen.

Eine gekühlte Lagerung ist nicht erforderlich.

Wichtige Tipps zum Schluss



Ausgewogen ernähren!

Eine vitamin- und mineralstoffreiche Ernährung und eine gesunde Lebensweise stärken die Immunabwehr des gesamten Körpers.



Langsam essen!

Die Verdauung beginnt bereits beim Kauen. Gründlich gekaute und mit Speichel vermischte Nahrungsmittel entlasten Magen und Darm und deren Schleimhäute.



Reichlich Sauermilchprodukte!

Derartige Nahrungsmittel enthalten einen hohen Anteil rechtsdrehender Milchsäure, die positive Wirkungen auf die Darmschleimhaut hat.



Körperliche Bewegung!

Bewegung regt Kreislauf und Durchblutung an. Gut durchblutete Schleimhäute sind die Basis für eine leistungsfähige Immunabwehr.



Nikotin meiden!

Zigarettenrauch schadet dem gesamten Organismus und ganz besonders der Atemwegsschleimhaut.



Befeuchten der Raumluft!

Überheizte Räume mit trockener Luft sind für die Schleimhäute besonders schädlich. Ausgetrocknete Schleimhäute können ihrer Abwehrfunktion nicht mehr gerecht werden.

Weitere Patientenratgeber

Zu den folgenden Themen bieten wir Ihnen spezielle Ratgeber, die Sie gerne anfordern können. Bitte benutzen Sie dazu den Anforderungscoupon.



„Allergien – natürlich behandeln“

Was ist eine allergische Reaktion? Welche Rolle spielt die Darmschleimhaut bei der Bekämpfung von Allergien und wie kann man auf biologischer Basis die Ursachen von Allergien behandeln?



„Lebensqualität trotz Krebs“

Wie entsteht Krebs und wie wird er behandelt? Welche Nebenwirkungen treten während und nach der Therapie auf und wie kann man diese vermindern?



„Darmflora - wichtiger Teil Ihres Immunsystems“

Warum sind Bakterien für mich wichtig? Spielt meine Darmflora wirklich eine Rolle? Was hat meine Gesundheit mit einem intakten Immunsystem Darm zu tun?

Fordern Sie zu diesen Fragen bitte unseren Ratgeber an!

Haben Sie noch Fragen? Wir antworten Ihnen gern...

Möchten Sie mehr über unsere Produkte und die positiven Wirkungen auf die Schleimhäute und die Immunabwehr erfahren? Dann schreiben Sie uns bitte.



Laves-Arzneimittel GmbH

Deutschland:

Barbarastr. 14
30952 Ronnenberg
Tel.: 0511 / 438 74 – 0
Fax: 0511 / 438 74 – 44

Schweiz:

Postfach 190
CH-6247 Schötz
Tel.: 041 / 984 05 00
Fax: 041 / 984 05 01

info@laves-pharma.de



Bitte senden Sie mir folgende Ratgeber zu:

- „Allergien – natürlich behandeln“
- „Lebensqualität trotz Krebs“
- „Darmflora“

Meine Frage : _____

Colibiogen®

Colibiogen® inject, oral Wirkstoff: Zellfreie Lösung aus lysierten Escherichia coli, Stamm Laves; **Zusammensetzung:** 1 ml enthält: Zellfreie Lösung aus $2,7 \times 10^8$ lysierten Escherichia coli, Stamm Laves. **Colibiogen® inject andere Bestandteile:** Natriumchlorid, Glukose, Aminosäuren, Wasser zu Injektionszwecken. **Colibiogen® oral andere Bestandteile:** Laktose, Glukose, Natriumchlorid, Aminosäuren, Orangenaroma, 4,8% vol.-% Ethanol sowie gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete Colibiogen® inject:** Vor, während und nach Chemotherapie; vor, während und nach Strahlentherapie: Radiogene Colitis; Magen-Darm-Erkrankungen mit spastischen Erscheinungen; bei endogener Belastung der Darmwand; schmerzhafte Divertikelkrankheit; Allergien: Heuschnupfen, Polymorphe Lichtdermatose; Neurodermitis. **Anwendungsgebiete Colibiogen® oral:** zur Rehabilitation nach Antibiotika-, Chemo- und Strahlentherapie; zur unterstützenden Behandlung bei endogener Belastung der Darmwand; Enteritis; Colitis, u. a. Morbus Crohn und Radiogene Colitis, Dyspepsie; Reizdarmsyndrom; schmerzhafte Divertikelkrankheit; Hautallergien und intestinal bedingte Hautaffektionen: Polymorphe Lichtdermatose, Neurodermitis; Heuschnupfen.

Lactobiogen®

Nahrungsergänzungsmittel mit probiotischen Bakterienkulturen. **Zusammensetzung:** je Kapsel $4,5 \times 10^9$ KBE (Koloniebildende Einheiten) bestehend aus *Lactobacillus acidophilus*, LA-5 (32 mg), *Bifidobacterium*, BB-12 (14 mg), *Lactobacillus delbrueckii*, LBY-27 (7 mg), *Streptococcus thermophilus*, STY-31 (25 mg). **Sonstige Bestandteile:** Glukose, Magnesiumstearat. Die Kapsel beinhaltet keinerlei tierische Stoffe und besteht aus Hypromellose (46 mg) und Titandioxid (1 mg). **Anwendungsgebiete:** zur gezielten Versorgung der Darmflora. **Warnhinweis:** Die empfohlene tägliche Verzehrempfehlung sollte nicht überschritten werden. Nahrungsergänzungsmittel sollten nicht als Ersatz für eine abwechslungsreiche Ernährung dienen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker.



Dieser Ratgeber wurde Ihnen überreicht durch:

Stempel:

Meine Anschrift:

Name, Vorname: _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Wohnort: _____