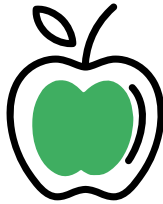


DR. ANDREA FLEMMER

AUTOIMMUN ERKRANKUNGEN

*Das kann ich
selbst tun*



Darmgesundheit fördern
Das Immunsystem natürlich stärken
Gut mit Stress umgehen

humboldt

Druck, Vervielfältigung und Weitergabe sind nicht gestattet.

© 2023 humboldt. Die Ratgebermarke der Schlütersche Fachmedien GmbH

Den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen: Alle Behandlungs- und Selbsthilfemaßnahmen

Achtsamkeit im Alltag	Seite 85
Antientzündliche Ernährung	Seite 56
Bewegung	Seite 74
Darmflora aufbauen	Seite 36
Darmschleimhaut sanieren	Seite 38
Entzündungen hemmen	Seite 54
Ergotherapie	Seite 29
Ernährungsberatung	Seite 32
Heilfasten	Seite 67
Heilkräuter und Gewürze	Seite 91
Immunsuppressiva	Seite 26
Kälte und Wärme	Seite 73
Ketogene Ernährung	Seite 64
Kneippsche Anwendungen	Seite 73
Medikamente	Seite 25
Mindfulness-Based Stress Reduction	Seite 87
Nährstoffe	Seite 71
Naturheilkundliche Behandlung	Seite 49
Physiotherapie	Seite 30
Saunagang	Seite 74
Spaziergänge	Seite 73
Stammzellentherapie	Seite 106
Stress abbauen	Seite 83
Yoga	Seite 82

DR. ANDREA FLEMMER

AUTOIMMUN ERKRANKUNGEN

Das kann ich
selbst tun

Darmgesundheit fördern
Das Immunsystem natürlich stärken
Gut mit Stress umgehen

4 **VORWORT**

7 **AUTOIMMUNKRANKHEIT UND WAS MAN HEUTE DARÜBER WEISS**

8 **Ursachen und Auslöser**

10 Immunantwort: fehlerhaft

11 Ursache: unklar

13 Häufigkeit: ansteigend

16 Auslöser kennen

24 **Behandlungsmöglichkeiten**

24 Rasche Diagnosestellung

25 Medikamente, die auf das Immunsystem wirken

29 Psychotherapie

29 Ergo- und Physiotherapie

32 Ernährungsberatung

33 Achtung vor Wunderheilern

35 **DAS KÖNNEN SIE SELBST TUN**

36 **Den Darm stärken**

36 Darmflora und Autoimmunerkrankungen

38 Wenn die Darmwand geschädigt ist: Leaky Gut

55 Wenn Entzündungen schwächen: Silent Inflammations

61 Mit Ernährung Abwehrkräfte steigern

64 Spezielle Ernährungsformen unter der Lupe

71 **Das Immunsystem unterstützen**

71 Wichtige Nährstoffe

73 Die stärkende Kraft von Kälte und Wärme

74	In Bewegung kommen
76	Warum Bewegung so wichtig ist
79	Hauptsache, in Bewegung bleiben
83	Gut mit Stress umgehen
85	Warum Stressentschärfung so wichtig ist
87	Anti-Stress-Training
91	Heilkräuter und Gewürze
92	Gewürze, die bei Autoimmunkrankheiten helfen
94	Heilpflanzen, die bei Autoimmunkrankheiten helfen
101	AUS DER FORSCHUNG
101	Diabetes mellitus Typ 1
105	Multiple Sklerose
111	Psoriasis
114	Rheumatoide Arthritis
116	Morbus Bechterew
117	Lupus erythematoses
118	Morbus Crohn und Colitis ulcerosa
123	Zöliakie
125	Methoden, die bei mehreren Autoimmunkrankheiten helfen
128	WICHTIGE ADRESSEN
132	STICHWORTVERZEICHNIS

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Multiple Sklerose, Hashimoto, Schuppenflechte oder rheumatoide Arthritis: Autoimmunerkrankungen nehmen immer weiter zu, und inzwischen verstehen wir immer besser, wie und warum sie entstehen. Inzwischen sind 140 Autoimmunkrankheiten bekannt. Auch das Spektrum der erkrankten Organe ist groß, letztlich kann jedes Organ oder Gewebe Ziel einer Autoimmunerkrankung werden.

Heute können die Beschwerden gelindert, die Schädigung der betroffenen Organe hinausgezögert und der Verlauf in manchen Fällen sogar ganz aufgehalten werden. Ärztinnen und Ärzte stellen dazu wirksame entzündungshemmende und das Immunsystem unterdrückende Medikamente zur Verfügung.

Neben der Therapie mit Cortison und Immunsuppressiva gibt es zum Glück zahlreiche Selbsthilfemaßnahmen, die Ihnen das Leben erleichtern und die Ihnen ein Stück Lebensqualität zurückgeben!

Ich habe für Sie aktuelle und unabhängige Informationen zu ergänzenden Behandlungsmöglichkeiten aus konventioneller und Erfahrungsmedizin zusammengestellt und neue wissenschaftliche Studien ausgewertet – sie reichen von einer entzündungshemmenden Ernährung über die Heilkraft von Pflanzen bis hin zu Anti-Stress-Maßnahmen. Sachlich, verständlich und praxisnah lautet dabei meine Devise. Die in diesem Buch vorgestellten Selbsthilfemaßnahmen sollen Ihre individuelle ärztliche Beratung sinnvoll ergänzen – denn gut informiert fällt es leichter, bei Arzt oder Ärztin die richtigen Fragen zu stellen und alle Möglichkeiten der Selbsthilfe für sich zu nutzen.



Dass Sie mit und trotz Ihrer Erkrankung das Leben genießen, wünscht Ihnen

Ihre

Andrea Flemme

AUTOIMMUN- KRANKHEIT UND WAS MAN HEUTE DARÜBER WEISS

In diesem Kapitel erfahren Sie, was die Wissenschaft heute über Ursachen und Auslöser von Autoimmunerkrankungen weiß, und lernen die zahlreichen medizinischen Behandlungsmöglichkeiten kennen – von der medikamentösen Therapie bis zur Ernährungsberatung.

Ursachen und Auslöser

Bei einer Autoimmunerkrankung greift das Immunsystem gesundes Gewebe an und nicht, wie eigentlich vorgesehen, Fremdkörper.

Unter Autoimmunerkrankungen versteht man Fehlsteuerungen unseres Immunsystems, bei der körpereigene Strukturen angegriffen werden: Das Immunsystem, das uns, wenn es intakt ist, vor Viren, Bakterien, Parasiten oder sonstigen Fremdstoffen schützt, kann bei Vorliegen einer Autoimmunerkrankung nicht mehr zwischen fremden und körpereigenen Strukturen unterscheiden – und greift gesundes Gewebe an. Es startet eine Entzündungsreaktion gegen diese vermeintlich „gefährlichen“ Stoffe, um sie unschädlich zu machen. Diese Entzündung zerstört das Gewebe und führt zu Beschwerden.

Praktisch jeder Teil des Körpers kann von einer Autoimmunerkrankung betroffen sein. Man kann Autoimmunerkrankungen dementsprechend in drei Gruppen aufteilen:

1. Organspezifische Krankheiten: In diesen Fällen werden bestimmte Organe bzw. Gewebestrukturen vom Immunsystem angegriffen. Dazu gehören:

- Colitis ulcerosa (Autoantikörper (AAk) gegen die Darmschleimhaut)
- Diabetes mellitus Typ 1 (AAk gegen Inselzellen der Bauchspeicheldrüse)
- Morbus Basedow (AAk gegen TSH-Rezeptoren der Schilddrüse)
- Multiple Sklerose (AAk gegen die Myelinscheide der Nervenfasern)
- Pemphigus vulgaris (AAk gegen die oberste Hautschicht)

2. Systemische Krankheiten oder nicht-organspezifische Krankheiten: Darunter fallen systemisch-entzündliche, also den ganzen Körper betreffende Erkrankungen. Dazu gehören:

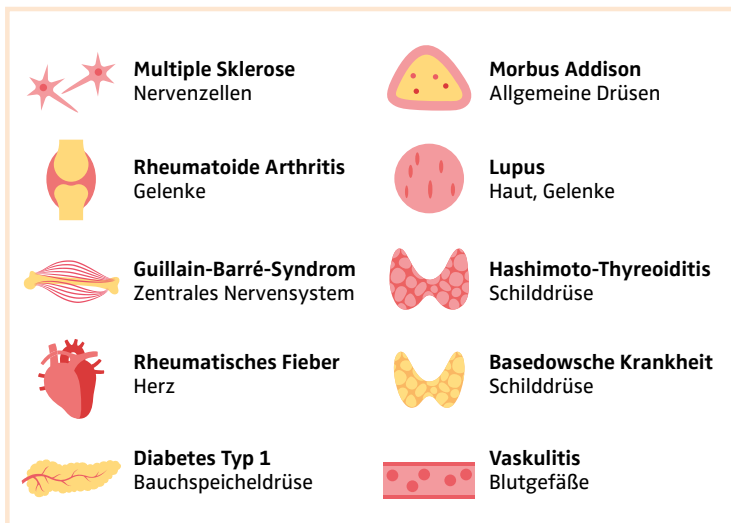
- Lupus erythematodes (Reaktionen gegen zahlreiche Organe)
- Polymyositis (Entzündung der Muskulatur)

- rheumatoide Arthritis (chronische Polyarthritis, Gelenkrheuma)
- Sklerodermie (Bindegewebsverhärtung von Haut, Gefäßen und inneren Organen)
- systemische Vaskulitiden (Entzündung der Gefäße)

3. Intermediäre Krankheiten: Die Übergänge zwischen organspezifischen und systemischen Autoimmunerkrankungen sind manchmal fließend. Die Hashimoto-Thyreoiditis ist beispielsweise eine Erkrankung der Schilddrüse, die sich jedoch in der Regel auf viele Bereiche des Körpers auswirkt.

Wie schwer der Verlauf einer Erkrankung im Einzelfall ist, hängt unter anderem von der Erkrankung selbst, den betroffenen Organsystemen und auch dem allgemeinen Gesundheitszustand des betroffenen Menschen ab.

Schätzungsweise zehn bis 15 Millionen Deutsche sind betroffen von einer Autoimmunerkrankung.



Einige Autoimmunerkrankungen und wo sie lokalisiert sind

Ein Molekül ist ein Teilchen, das aus zwei oder mehreren verbundenen Atomen besteht.

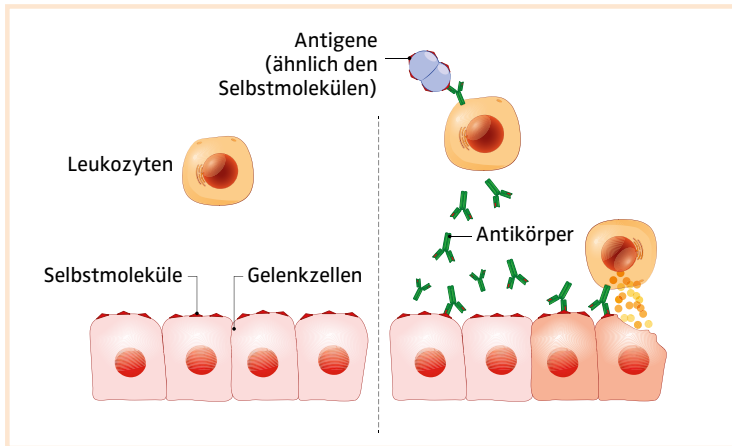
Immunantwort: fehlerhaft

Sie haben es schon gelesen: Unser Immunsystem hat die Aufgabe, unseren Körper gegen gefährliche Organismen oder Fremdstoffe zu verteidigen. Zu den Organismen zählen Bakterien, Viren, Parasiten (z. B. Würmer), bestimmte Krebszellen, aber auch transplantiertes Gewebe. Diese Organismen oder Körpersubstanzen sind mit Molekülen ausgestattet, die unser Immunsystem erkennen kann und die eine Reaktion des Immunsystems hervorrufen können. Diese Moleküle werden auch als Antigene bezeichnet. Antigene können sich in einer Zelle oder auf deren Oberfläche befinden oder Bestandteil eines Virus sein.

Auch körpereigene Gewebezellen können Antigene haben. Bei gesunden Menschen reagiert das Immunsystem nur auf Antigene von fremden oder gefährlichen Substanzen, nicht aber auf Antigene körpereigener Gewebe. Manchmal arbeitet das Immunsystem jedoch fehlerhaft und erkennt Antigene körpereigener Gewebe als fremd – und stellt dagegen Antikörper her, die bestimmte Zellen oder Gewebe des Körpers angreifen. Diese fehlerhafte Immunantwort wird als Autoimmunreaktion bezeichnet; diese kann wiederum eine Autoimmunerkrankung auslösen. Häufige Folgen von Autoimmunerkrankungen sind chronische Entzündungen, funktionelle Störungen von Knochen, Gelenken und Organen oder starke Schmerzen.

Übrigens: Viele Menschen produzieren nur sehr kleine Mengen von diesen Autoantikörpern, die dann auch keine Autoimmunerkrankung auslöst. Das Vorhandensein von Autoantikörpern im Blut bedeutet also nicht, dass wir krank sind.

Das Vorhandensein von Autoantikörpern im Blut bedeutet nicht immer, dass wir krank werden.



Links ein normales Immunsystem, rechts die Auswirkungen der Autoimmunerkrankung

Ursache: unklar

Weltweit wird intensiv nach den Gründen gesucht, warum sich das Immunsystem selbst einschaltet und gesundes Gewebe zerstört. Definitive Antworten gibt es bis heute nicht.

Die Entstehung von Autoimmunerkrankungen kann wohl am ehesten mit einem sogenannten Risikofaktor-Modell (engl. „bad luck and bad genes“) beschrieben werden. Als sicher gilt, dass folgende Faktoren Einfluss auf die Entstehung von Autoimmunerkrankung haben:

- **Genetische Veranlagung:** Sicher ist, dass Vererbung einer der Faktoren ist, die Autoimmunerkrankungen auslösen können.
- **Viren und Infektionen:** Manche Menschen haben Gene, die sie etwas anfälliger für die Entwicklung einer Autoimmunerkrankung machen. Bei ihnen kann die Krankheit durch einen Auslöser, etwa eine Virusinfektion, angeregt werden.
- **Stress:** Wenn Betroffene beruflich oder privat stark gefordert sind oder unter akutem großem Stress stehen, treten häufig die ersten Schübe auf.
- **Umwelt- und Lebensstilfaktoren:** Auch das Leben, das Sie führen – ob Sie z. B. rauchen, wie Sie sich ernähren oder ob Sie

Die genaue Entstehung von Autoimmunerkrankungen ist nach wie vor ein Rätsel.

bei der Arbeit oder privat verschmutzter Luft und Chemikalien ausgesetzt sind – spielt mit einer hohen Wahrscheinlichkeit eine wichtige Rolle bei der Entstehung und dem Fortschreiten von Autoimmunerkrankungen. Hierzu zählen auch bestimmte Medikamente oder Umwelthormone.

- Darüber hinaus gilt: Mit einem Anteil von schätzungsweise 78 Prozent sind Frauen im Vergleich zu Männern auffallend oft von Autoimmunerkrankungen betroffen. Und in Industrienationen treten diese häufiger auf als in Entwicklungsländern.
- Man geht davon aus, dass nicht nur ein einzelner Erreger, sondern viele Auslöser, die zusammentreffen, die Erkrankung verursachen. Mehr dazu und zu weiteren Triggern lesen Sie ab Seite 16.

Morbus Crohn und Colitis ulcerosa: Keine klassischen Autoimmunerkrankungen

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED) sind keine klassischen Autoimmunerkrankungen, haben allerdings mit dem Immunsystem zu tun, sind also immunassoziiert: Bei Morbus Crohn und Colitis ulcerosa wird davon ausgegangen, dass eine Barriere-Störung im Darm vorliegt (siehe Seite 38), die zu der Reaktion des Immunsystems und damit zur Entzündung beiträgt. Die Darmschleimhaut hält Bakterien und Keime normalerweise davon ab, aus dem Darm weiter in den Körper zu gelangen. Bei CED funktioniert diese Barriere nicht richtig: Bakterien und anderen Fremdstoffen gelingt es, diese Grenze zu überschreiten. In der Folge wird das Immunsystem aktiviert und die Darmentzündung entsteht.

CED haben allerdings, wie Autoimmunerkrankungen, immer mehrere Ursachen. Eine erbliche Veranlagung sowie Faktoren von außen haben ebenfalls Einfluss auf die Entstehung einer CED. Alle im Folgenden aufgeführten Maßnahmen der Selbsthilfe sind also auch für diese Erkrankungen wirkungsvoll.

Häufigkeit: ansteigend

In westlichen Ländern erkranken etwa fünf bis acht Prozent der Bevölkerung an einer Autoimmunkrankheit. Die häufigsten sind Schuppenflechte (Psoriasis), rheumatoide Arthritis und die autoimmune Schilddrüsenerkrankung Hashimoto-Thyreoiditis. Schätzungsweise zehn bis 15 Millionen Menschen sind heute in Deutschland betroffen; Hashimoto ist die häufigste Autoimmunerkrankung.

Die Studie einer Krankenkasse ergab, dass allein zwischen den Jahren 2012 und 2018 der Anteil gesetzlich krankenversicherter Personen in Deutschland, die unter mindestens einer dieser Autoimmunerkrankungen leiden, von 3,5 auf 4 Prozent angestiegen ist. 2018 waren es etwa 500.000 Menschen mehr als 2012. Am stärksten nahm Morbus Crohn, eine immunassoziierte Krankheit, mit einem Plus von 25 Prozent zu. Auch weltweit steigt die Zahl der Autoimmunkrankheiten.

Fakt ist also: Immer mehr Menschen erhalten die Diagnose Autoimmunerkrankung. Forscherinnen und Forscher sind sich aber nicht sicher, ob es wirklich daran liegt, dass die Krankheiten häufiger werden oder daran, dass wir sie heute besser erkennen und es deswegen mehr Diagnosen gibt.

DAS KÖNNEN SIE SELBST TUN

Ihnen stehen eine ganze Reihe von Selbsthilfemaßnahmen zur Verfügung, mit denen Sie Ihrer Erkrankung wirksam begegnen können: Die Umstellung der Ernährung ist hilfreich, denn manche Lebensmittel können die Produktion von Entzündungsstoffen hemmen oder fördern. Bewegung wirkt der verminderten Beweglichkeit entgegen. Positive Effekte hat es auch, wenn Sie Stress abbauen oder Entspannungstechniken erlernen. Mehr dazu lesen Sie im folgenden Kapitel.

Den Darm stärken

Der Begriff Darmflora, auch Mikrobiota oder Mikrobiom des Darms genannt, bezeichnet Mikroorganismen, die den menschlichen Darm besiedeln.

Der Darm ist so etwas wie der Sitz des Immunsystems und spielt folglich bei der Entstehung von Autoimmunerkrankungen eine entscheidende Rolle: Eine gesunde Darmflora schützt vor Autoimmunprozessen, dagegen kann eine kranke Darmflora sie geradezu fördern. Der Begriff Darmflora, auch Mikrobiota oder Mikrobiom des Darms genannt, bezeichnet alle Mikroorganismen, die den menschlichen Darm besiedeln. Das sind 99 Prozent aller Bakterien, die im und auf dem menschlichen Körper leben.

Darmflora und Autoimmunerkrankungen

Eine ungesunde Darmflora hat viele negative Auswirkungen auf die Gesundheit. Welche Störungen möglicherweise zu Autoimmunprozessen führen können, untersuchte ein Forscherteam um Prof. Dr. Dirk Elewaut von der belgischen Universität Gent. Sie fanden heraus, dass beispielsweise die starke Vermehrung eines bestimmten Darmbakteriums vom Clostridientyp im Darm zu Veränderungen im Lymphgewebe führen kann. Diese führen dann zur Bildung von Antikörpern, die wiederum unkontrolliert Organe und Gewebe angreifen. Das könnte etwa bei Multipler Sklerose und Lupus erythematoses der Fall sein. Haben also junge Menschen einen hohen Clostridienanteil im Darm, kann daraus im späteren Verlauf des Lebens eine Autoimmunkrankheit entstehen.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Forscher der US-Universitäten Harvard Medical School und New York University – allerdings bisher nur im Tierversuch: Keimfrei aufgewachsene Mäuse entwickelten keine rheumatoide Arthritis. Erst als die Tiere im Alter von drei Wochen Clostridienbakterien ausgesetzt wurden, bekamen sie die Krankheit. Aber nicht das Bakterium selbst führt zu den krankhaften Autoimmunprozessen. Professorin Hsin-Jung Joyce Wu von der Harvard Medical School bringt es so auf den

Punkt: „Das Bakterium kreiert ein Umfeld, in dem die genetische Veranlagung (zu z. B. rheumatoider Arthritis) freie Bahn hat. Es ist eine Interaktion zwischen Genetik und Umwelt.“ Wer also keine genetische Veranlagung zu einem derartigen Gesundheitsproblem hat, kann unter Umständen sehr gut mit einem Clostridienbefall leben und bekommt nie eine Autoimmunerkrankung.

Eine weitere Untersuchung aus dem Jahr 2013 erhärtet den Verdacht, dass es einen Zusammenhang zwischen unserer Darmflora und der Entstehung von Autoimmunerkrankungen gibt. Damals gelang es Forschern des NYU Langone Medical Center und der New York University School of Medicine, Veränderungen in der Darmflora von Menschen mit Arthritis zu entdecken. Dafür untersuchten sie Stuhlproben von 42 Patientinnen und Patienten sowie 28 gesunden Erwachsenen und stellten fest, dass Menschen mit Arthritis eine wesentlich höhere Bakterienanzahl vom Typ *Prevotella* im Darm hatten. Dabei handelte es sich um andere *Prevotellastämme* als jene, die in einer gesunden Darmflora zu finden sind.

Forscher vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung entdeckten zudem Folgendes: Bringt man gesunde Darmbakterien aus dem Verdauungstrakt ausgewachsener Mäuse in den Verdauungstrakt von Jungtieren, schützt das Letztere vor Diabetes Typ 1. Von den unbehandelten Tieren entwickelten 85 Prozent Diabetes Typ 1, während nach dem Transfer der Darmbakterien nur noch 25 Prozent erkrankten. Überraschend war dabei die Erkenntnis, dass die Darmbakterien offenbar auch Einfluss auf das Hormonsystem der Tiere hatten. Auf diese Weise konnte die Entstehung der Autoimmunerkrankung verhindert werden.

Der menschliche Darm stellt einen wichtigen Teil des Immunsystems dar, und ein gestörtes Darmimmunsystem spielt offensichtlich eine wesentliche Rolle bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von Autoimmunerkrankungen.

Ein gestörtes Darmimmunsystem spielt eine wichtige Rolle bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von Autoimmunerkrankungen.

Autoimmunerkrankung und übertriebene Hygiene

Schon lange wird vermutet, dass die steigende Zahl von Autoimmunerkrankungen auch mit der zunehmenden Keimfreiheit unserer Umgebung zu tun haben könnte. So ist z. B. bekannt, dass Kinder, die regelmäßig einer Vielzahl verschiedener Bakterien ausgesetzt sind, besser vor Autoimmunerkrankungen geschützt sind als solche, die in einer vergleichsweise sterilen Umgebung aufwachsen.

Wenn die Darmwand geschädigt ist: Leaky Gut

Unter dem Leaky-Gut-Syndrom (LGS) versteht man eine geschädigte bzw. undichte Darmschleimhaut, also einen undichten oder lecken Darm. Dieser gilt als gewichtige Mitursache für zahlreiche chronische Krankheiten, von denen die meisten als unheilbar gelten, wie Allergien und eben auch Autoimmunerkrankungen. Seit den 1980er-Jahren wird bereits am Leaky-Gut-Syndrom geforscht.

Die Symptome eines Leaky-Gut-Syndroms können sehr vielfältig und undeutlich sein, z. B.

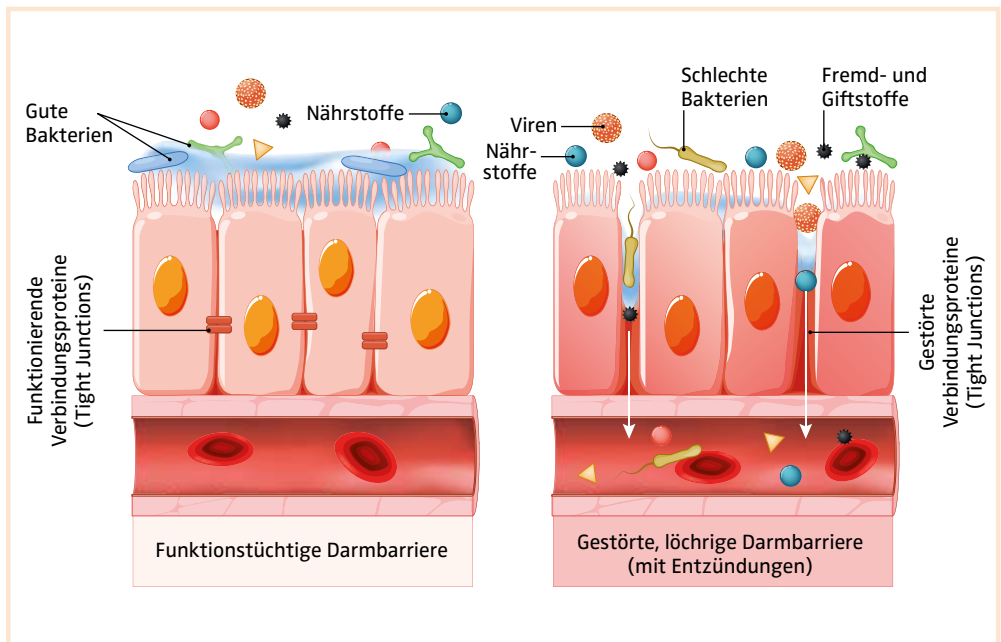
- Konzentrationsstörungen, Migräne, Nervosität
- Stimmungsschwankungen bis hin zu Depressionen
- chronische Müdigkeit
- Akne und Ekzeme
- chronische Gelenk- und/oder Muskelschmerzen
- wiederkehrende Blasen- oder Vaginalinfekte
- Blähungen, Reizdarmbeschwerden
- Unverträglichkeiten verschiedener Lebensmittel

Da viele Symptome nicht unbedingt mit einem kranken Darm in Verbindung gebracht werden, führen die meisten Betroffenen diese gar nicht auf ihr Verdauungssystem zurück. Schließlich entwickeln sich dann ernsthafte Beschwerden wie chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa) oder andere Autoimmunerkrankungen.

Die gute Nachricht lautet: Das Leaky-Gut-Syndrom ist heilbar, die mit ihm im Zusammenhang stehende Krankheit bessert sich meist, sobald sich der Darm wieder erholt hat.

Das Leaky-Gut-Syndrom betrifft vor allem den Dünndarm, nicht jedoch den Dickdarm. Aber was bedeutet das genau, wenn der Dünndarm „leaky“, also „undicht“ ist? Unsere Darmschleimhaut bildet eine Barriere zwischen dem Darminhalt und dem Blutkreislauf, deshalb nennt man sie auch „Darmbarriere“. Ist diese Barriere intakt, lässt sie nur Wasser und die benötigten Nährstoffe ins Blut durch.

Links eine funktionstüchtige Darmbarriere, rechts eine löchrige



Bei dem undichten Darm weist die Darmschleimhaut plötzlich Lücken auf, die auch Stoffe in den Blutkreislauf durchlassen, die dort auf keinen Fall hingehören, wie Giftstoffe, Pilze, Pilzgifte und unvollständig verdaute Teilchen. Im gesunden Fall werden

sie mit dem Stuhl ausgeschieden. Kommen diese Substanzen im Blut an, klingeln sämtliche Alarmglocken des Immunsystems: Es versucht, diese Eindringlinge zu vernichten und es kommt zu Immunreaktionen. Entzündungsstoffe werden gebildet und ausgeschüttet. Gleichzeitig bildet der Organismus Antikörper gegen die Fremdstoffe, die sich nun plötzlich im Blut befinden. Häufig kommt es dann zu den unterschiedlichsten Allergien.

Die „eingewanderten“ Substanzen ähneln in manchen Fällen auch körpereigenem Gewebe. Dann kann es vonseiten des Immunsystems zu Verwechslungen kommen und es greift eigene Zellen an – in der Vermutung, es handle sich um einen der Eindringlinge. Das Ergebnis ist eine Autoimmunerkrankung.

Die Diagnose

Effektiv sind die folgenden beiden Tests für das Leaky-Gut-Syndrom:

Lactulose-Mannitol-Test: Nach einer entsprechenden Untersuchung berechnet man das Verhältnis der aufgenommenen Mengen der beiden Zucker und gibt dies in Form des L/M-Quotienten an ($L/M = \text{Lactulose/Mannitol}$). Sie erhalten diesen Test mittlerweile in einigen gastroenterologischen Arztpraxen und auch Praxen für Naturheilverfahren.

Zonulin-Stuhltest: Findet man im Blutserum einen erhöhten Zonulinwert, kann auch der ein Hinweis für ein Leaky-Gut-Syndrom sein. Zonulin ist ein Eiweiß, das die sogenannten Tight Junctions („feste Verbindungen“) in der Darmschleimhaut öffnen kann. Damit verstärkt es die Durchlässigkeit der Darmschleimhaut.

Sind die Testergebnisse nicht eindeutig, können Sie noch den Biomarker slgA im Stuhl bestimmen lassen.

Eine Folge unseres Lebensstils

Das Leaky-Gut-Syndrom ist leider oft die Folge unseres modernen Lebensstils, der einer Darmbarriere nicht zuträglich ist. Um zu verstehen, warum unsere Ernährung, Genussgifte und Medi-

kamente schädlich auf sie wirken, müssen wir uns den Aufbau der Darmbarriere genauer anschauen.

Eine gesunde Darmschleimhaut verhindert, dass die mit der Nahrung eintreffenden Schadstoffe und Bakterien sowie Nahrungspartikel in den Blutkreislauf gelangen. Dazu verfügt sie über mindestens drei verschiedene Schutzschichten:

1. Die Darmbakterien: Die erste ist die Darmflora mit ihren bis zu 100 Billionen Darmbakterien. Diese Mikroorganismen erfüllen sehr viele Aufgaben. Ihnen ist es z. B. zu verdanken, dass die Schleimschicht immer wieder neu aufgebaut wird. Außerdem trainiert sie das Immunsystem und produziert Nährstoffe für die Darmschleimhautzellen.

Ihre wichtigste Aufgabe besteht jedoch darin, schädliche Bakterien und Pilze zu verdrängen, denn diese würden die Schleimhaut angreifen. Ist die Darmflora gesund, haben die unwillkommenen Mikroorganismen keine Chance.

2. Die Mukusschicht: Die zweite ist die Schleimschicht, auch Mukosa-Schleim genannt. Sie besteht aus einem besonderen Gel. Viele Schadstoffe können sich nicht anlagern und gelangen somit gar nicht erst in die tieferen Schichten der Darmschleimhaut.

Mit dem Mukosa-Schleim gelangt auch das sIgA in das Darminnere. sIgA ist ein Antikörper und gehört zum Immunsystem. Es bindet im Darminneren sämtliche Schad- und Giftstoffe, die es bekommen kann, und entlastet so deutlich die Darmschleimhaut. Sobald das sIgA ein Virus oder einen gesundheitsschädlichen Stoff bindet, wird es mit dem Stuhl ausgeschieden und kann somit nicht mehr zur Darmschleimhaut und erst recht nicht durch sie hindurch in die Blutbahn gelangen. Daraus folgt: Je besser der Darm mit sIgA versorgt ist, umso stärker ist das Immunsystem und umso besser ist die Darmschleimhaut geschützt.

3. Die Darmschleimhaut: Unter der Mukusschicht befindet sich die Darmschleimhaut (Mukosa). Sie ist aus Schleimhautzellen

Darmbakterien machen im Durchschnitt 700 g unseres Körpergewichts aus.

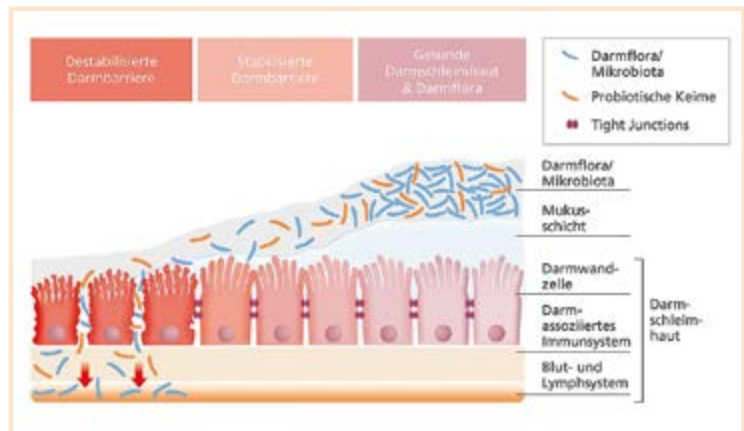
aufgebaut, die über sogenannte „Tight Junctions“ miteinander verbunden sind. Dies sind bänderförmige Eiweiße, die die Zellen zusammenhalten. Ohne sie könnten Schadstoffe ungehindert durch die Zwischenräume zwischen den einzelnen Zellen schlüpfen und in den Blutkreislauf gelangen.

Beim Leaky-Gut-Syndrom sind alle diese Schutzsysteme nicht intakt, das heißt: Die Schleimschicht wird ständig dünner und die Menge des sIgA wird verringert. Und: Je dünner die Schleimschicht ist, desto weniger sIgA gelangt in den Darm. Die Darmflora ist hierdurch gestört. Dann funktionieren auch die Tight Junctions in der Schleimhaut nicht mehr, sodass sich zwischen den Darmschleimhautzellen Lücken bilden. Damit ist der Darm undicht geworden.

Als Folge entstehen Entzündungen, die nicht selten die Durchlässigkeit der Darmschleimhaut noch weiter vergrößern. Nun können noch mehr Schadstoffe, gesundheitsschädliche Stoffe und Partikel die Darmschleimhaut durchdringen. Die Entzündung nimmt zu.

Ursachen der Entstehung des Leaky-Gut-Syndroms können also sein:

Bei einem Leaky-Gut-Syndrom wird die Darmschleimhaut immer dünner



- Zerstörung der Darmschleimhaut
- Reduzierung von sIgA
- Schädigung der Darmflora

Ungesunde Ernährung

Oft beobachtet man, dass Menschen mit einem Leaky-Gut-Syndrom gerne viel Zucker und isolierte Kohlenhydrate (Zucker, weißer Reis, Weißmehlprodukte wie Brot oder Nudeln) essen und gleichzeitig wenig Ballaststoffe und Gemüse zu sich nehmen. Zusätzlich werden auch noch die falschen Fette gegessen – dazu gehören Wurst und Käse – und Alkohol getrunken. Liegt zudem eine Empfindlichkeit gegen Gluten und Milcheiweiß vor, dann beschleunigen Milch- und Getreideprodukte die Entwicklung des Leaky-Gut-Syndroms.

Alkohol

Bereits seit den 1970er-Jahren ist bekannt, dass Alkohol die Darmbarriere schädigen kann. Mindestens zwei alkoholfreie Wochen sind notwendig, bevor die Regeneration der alkoholbedingten Darmschleimhautschäden einsetzt. Pausiert man nur vier Tage zwischen den Alkoholtagen, dann bleibt die beschädigte Darmbarriere bestehen und eine Regeneration kann nicht erfolgen.

Alkohol schädigt die Darmbarriere.

Medikamente

Viele Arzneien greifen die Darmschleimhaut an und irritieren die Darmflora. An erster Stelle stehen hier Antibiotika, die leider nicht nur schädliche, sondern auch gesundheitsfördernde Bakterien töten. Auf diese Weise reduzieren sie die Darmflora und beeinträchtigen einen wichtigen Schutzschild der Darmschleimhaut. Oft bekommt man nach einer Antibiotikatherapie einen Pilzbefall. Die Pilze können sich ansiedeln, sobald die schützenden Bakterien der Darmflora mengenmäßig reduziert sind. Diesen können Antibiotika nichts anhaben und sie vermehren sich rasant.

Zusätzlich beeinträchtigen nicht-steroidale Entzündungshemmer (Schmerzmittel), die oft langfristig oder sogar dauerhaft eingenommen werden, die Darmbarriere immens. Dabei handelt es sich um ASS, Ibuprofen, Diclofenac, Indometacin und viele andere. Auch durch die Einnahme von Kortison kann die Magen- und Darmschleimhaut geschädigt werden.

Schließlich stellen auch Bestrahlungen und Chemotherapien eine große Gefahr für die Darmbarriere dar. Beide Behandlungsarten zielen auf Körperzellen ab, die sich in kurzen Abständen teilen und vermehren. Das sind Krebszellen, aber leider auch die Zellen der Darmschleimhaut. Infolgedessen kommt es bei Krebsbehandlungen oft zu massiven Magen-Darm-Beschwerden – inklusive des Leaky-Gut-Syndroms.

Mikropilze

In unserem Darm leben Bakterien, Viren und Mikropilze. Zu Letzteren gehört der Hefepilz Candida, der bei rund 70 Prozent der Erwachsenen zu finden ist. Er kann sich nach Antibiotikatherapien oder auch durch den übermäßigen Verzehr von isolierten Kohlenhydraten wie Zucker oder Weißmehl sehr gut vermehren und die Darmschleimhaut schädigen. Dies tut er auf zweierlei Arten:

- Er verdrängt die gesunde Darmflora, die die Darmschleimhaut schützen würde.
- Er gibt gesundheitsschädliche Stoffe ab (Pilzgifte), die die Darmschleimhaut schädigen.

Hat er es geschafft, den Darm zu schädigen und ist unser Verdauungsorgan schließlich undicht, können nicht nur die Pilzgifte, sondern auch der Pilz selbst in den Blutkreislauf gelangen und sich dort bis in die Organe hinein ausbreiten. Man nennt dieses eine systemische Pilzinfektion. Sie ist sehr selten und tritt nur bei stark geschwächtem Immunsystem auf.

Der Hefepilz Candida kann sich nach Antibiotikatherapien oder durch zu viel Zucker sehr gut vermehren und die Darmschleimhaut schädigen.

Stress

Stress kann, vor allem in Kombination mit Alkohol, Zucker und Medikamenten, zu Candidabefall führen und auf diese Weise die Darmschleimhaut schädigen. Auch Stress allein – vor allem, wenn er mehrere Wochen oder gar Monate anhält – ist ein Risikofaktor des Leaky-Gut-Syndroms. Körperliche Beschwerden sind nach besonders anstrengenden Phasen häufig die Folgen. Das gilt vor allem nach Trauer, Trennung vom Partner, Mobbing bei der Arbeit, aber auch bei Panik- und Angstzuständen.

Vitalstoffmangel

Selbstverständlich ist die Darmschleimhaut auch auf Nähr- und Vitalstoffe aller Art angewiesen. Hat man irgendwo einen Mangel, leidet auch die Darmschleimhaut und ihre Funktionsfähigkeit nimmt ab. Das betrifft einige der folgenden Stoffe besonders:

- Vitamin A ist unerlässlich für die Gesundheit der Schleimhäute im gesamten Organismus, so auch für die Vorbeugung eines Leaky-Gut-Syndroms.



Ein Mangel an Vitalstoffen, vor allem an Vitamin A, kann die Funktionsfähigkeit der Darmschleimhaut beeinträchtigen

Das Immunsystem unterstützen

Ein intaktes Immunsystem wird normalerweise gut mit schädlichen Einflüssen fertig. Ist es jedoch geschwächt, haben krankmachende Erreger wie Viren oder Bakterien leichtes Spiel. Um nicht an jedem Infekt, der gerade kursiert, zu erkranken, können Sie Ihr Immunsystem effektiv unterstützen, indem Sie ganz allgemein auf einen gesunden Lebensstil achten.

Wer seine Abwehrkräfte stärkt, ist weniger anfällig für Virenbefall, der zu Erkältungssymptomen wie Husten, Schnupfen und Heiserkeit führt. Wie wir spätestens seit Corona wissen, verbreiten sich im Herbst und Winter Krankheitserreger rasend schnell. Hier helfen Ihnen Zink, Vitamin C, Vitamin D, grüner Tee, Ingwertee, kalte Gesichtsgüsse, feuchte Luft – und Singen (siehe auch Seite 74)!

Sobald der Körper Krankheitserreger wie Bakterien oder Viren bemerkt, wird unser Immunsystem aktiv.

Wichtige Nährstoffe

Mit Zink gut versorgt sein

Zink benötigen wir, damit unser Immunsystem Antikörper gegen Krankheitserreger bilden kann, z. B. sogenannte Fresszellen, die Makrophagen. Wenn Sie bereits Kontakt mit einem Krankheitserreger hatten, kann eine hohe Dosis Zink von circa 100 mg pro Tag eine Infektion manchmal noch verhindern.

Am besten nehmen Sie das Metall mit der Nahrung zu sich. Besonders viel davon findet man in Fisch, Fleisch, Milchprodukten und Hülsenfrüchten. Eine dauerhafte Einnahme von Zinktabletten ist nicht zu empfehlen, da dies das Herz schädigen kann. Vor der Einnahme von Vitaminen oder Spurenelementen sollten Sie grundsätzlich den vorhandenen Status vom Arzt überprüfen lassen. Das ist leider nicht immer eine Kassenleistung.

Mit Vitamin C Erkältungen abschwächen

Vitamin C hilft nachweislich nicht, um einer Erkältung vorzubeugen, aber wenn man eine hat, können 200 mg Vitamin C pro Tag eine Erkältung abschwächen oder verkürzen. Dabei ist die natürliche Variante besser: Viel Vitamin ist beispielsweise in Zitrusfrüchten wie Orangen enthalten, noch viel mehr davon enthält die rote Paprika. Vitamin C aktiviert die Makrophagen (Fresszellen) des Immunsystems.

Mit Ingwertee Viren im Hals abtöten

Sobald Sie ein Kratzen im Hals bemerken, sollten Sie die Viren sofort abtöten: Wenn die Viren Zeit hatten, sich zu vermehren, sind sie nur noch schwer zu bekämpfen. Dies gelingt z. B. mit Ingwertee, denn er enthält Gingerole, die die Fresszellen aktivieren.

Beim ersten Kratzen im Hals am besten die Viren sofort mit Ingwertee abtöten



Viren bereits im Mund bekämpfen

Gurgeln mit grünem Tee hilft gemäß der chinesischen Medizin gegen Krankheitserreger im Mundraum. Dazu gibt es sogar eine Studie: Versuchsteilnehmer, die täglich mit grünem Tee gurgelten, hatten dreimal weniger Infekte als Probanden, die nur mit Wasser gurgelten. Dafür kennt man auch die Ursache: Es sind die Gerbstoffe im grünen Tee, die Viren im Mund abtöten.

Die stärkende Kraft von Kälte und Wärme

Auch die Kneippschen Güsse sind eine enorme Hilfe für die Stärkung des Immunsystems. Die folgenden beiden lassen sich ganz leicht zu Hause durchführen.

Kneippscher Espresso

Für diesen schnellen Guss lassen Sie einen kalten Wasserstrahl gleichmäßig über Ihr Gesicht laufen. Sie beginnen von rechts über die Stirn nach links und wiederholen das mehrfach. Damit werden Sie wach und stärken den Körper gegen Infekte im Winter. Die Wassertemperatur liegt dabei zwischen 16 und 17 °C.

Kaltes Armbad

Auch das kalte Armbad können Sie ganz einfach selbst im heimischen Badezimmer durchführen: erst den rechten, dann den linken Arm bis zur Mitte der Oberarme in kaltes Wasser tauchen, im Kreis bewegen und wieder aus dem Wasser ziehen. Dabei werden auch Herz und Lunge gut durchblutet.

Spaziergang an frischer Luft

Im Winter trocknen die Schleimhäute leicht aus – die trockene Heizungsluft macht's möglich. Dies behindert die Abwehrzellen bei ihrer Arbeit. Dann ist viel Bewegung an der frischen Luft hilfreich: Dadurch wird nicht nur die Schleimhaut befeuchtet, auch die Gefäße stellen sich weit und das Immunsystem wird aktiviert.

An der frischen Luft wird die Schleimhaut befeuchtet, die Gefäße stellen sich weit und das Immunsystem wird aktiviert.

Saunagänge

Regelmäßige Saunagänge unterstützen Herz, Haut und Abwehrkraft. Ihr Körper lernt, den Wechsel zwischen heißer und kalter Umgebung zu regulieren, und ist besser auf Temperaturschwankungen im Herbst und Winter vorbereitet.

Singen stärkt das Immunsystem

Singen als Therapie hellt nicht nur die Stimmung auf, es kann auch das Immunsystem stärken. Von Chorsängern weiß man, dass sie nachweislich robuste und gekräftigte Atemwege haben. Nach dem Singen wurden vermehrt Antikörper im Speichel festgestellt.

Und: Hände regelmäßig waschen

Man kann Viren auch über die Luft einatmen: Wenn jemand niest, verbreitet er sie in der ganzen Umgebung. Hält man die Hand vor die Nase, verbreitet man die meisten Erreger über die Hände in der Umgebung. Deshalb sollten wir uns regelmäßig gründlich die Hände waschen – insbesondere, wenn wir unterwegs waren und nach Hause kommen.

In Bewegung kommen

Bewegung ist immer gut und wird bei fast jeder Krankheit empfohlen. Sie dient auch als Einstieg zur Stressbewältigung. Doch warum profitieren Sie als Mensch mit einer Autoimmunerkrankung ganz besonders davon?

Bei körperlicher Bewegung wird das körpereigene Stresshormon Adrenalin ausgeschüttet. Steigt der Adrenalin Spiegel, setzt unser Organismus Immunzellen frei. Vor allem die weißen Blutkörperchen, die sehr bedeutsam für die Immunabwehr sind, finden sich jetzt im Blut. Makrophagen, Lymphozyten und Neutro-

phile sind wichtige Akteure, die dem Immunsystem dabei helfen, diese Eindringlinge abzuwehren. Sport unterstützt die Arbeit der kleinen Immunhelfer.

Gesundheitsexperten gehen davon aus, dass Bewegung sogar hilft, Krebs vorzubeugen und nachlassenden Abwehrkräften entgegenzuwirken. Dies ist möglich, da Makrophagen besser Eindringlinge fressen und Lymphozyten sowie Neutrophile aktiver sind. Zusätzlich können natürliche Killerzellen Tumorzellen besser den Garaus machen.

Die Anzahl der aktivierten Immunzellen hängt von der ausgeschütteten Adrenalinmenge ab. Ganz allgemein gilt: Je intensiver die sportliche Betätigung ist, desto mehr Immunzellen werden aktiviert.

Dennoch ist es nicht zu empfehlen, Sport bis zur völligen Erschöpfung zu betreiben, denn dann verkehrt sich dieses Phänomen ins Gegenteil. Zu intensive Sporteinheiten können dazu führen, dass die körpereigenen Abwehrkräfte geschwächt werden, Erkältungsviren können dann leichter angreifen. Für die Schwächung des Immunsystems machen Forscher das sogenannte Open-Window-Phänomen verantwortlich. Wer sich körperlich stark betätigt, sorgt dafür, dass die Abwehrzellen im Blut rasant zunehmen. Sie fallen allerdings in der Entspannungsphase wieder ab. Man hat sogar festgestellt, dass nach einem Marathon insbesondere die Lymphozyten unter den Ausgangswert sinken. Dann können Krankheitserreger besonders leicht den Körper angreifen. Deshalb begünstigt eine übermäßige Anstrengung Erkältungen. Aus diesem Grund sollte man sich nach intensiven Sporteinheiten mindestens 48 Stunden erholen.

Dennoch bleibt ein positiver Effekt: Das Herz-Kreislauf-System, der Stoffwechsel und die Psyche profitieren in der Regel von dem Training. Den Effekt von Bewegung sieht man besonders an den weißen Blutkörperchen.

Je intensiver die sportliche Betätigung ist, desto mehr Immunzellen werden aktiviert.

Chronische Entzündungen durch die Ernährung lindern



Stand 2022. Änderungen vorbehalten.

- Die Autorin ist Expertin für anti-entzündliche Ernährung und hat als Betroffene die Vorteile dieser Ernährungsform selbst erlebt
- Alle wichtigen Ernährungsregeln bei Multipler Sklerose
- Mit 60 kreativen Rezepten – ganz einfach nachzukochen und mit allen wichtigen Nährwertangaben

Julia Bierenfeld

Die richtige Ernährung bei Multipler Sklerose

212 Seiten, Softcover

15,5 x 21,0 cm

ISBN 978-3-8426-3133-5

€ 22,00 (D) / € 22,70 (A)

Der Ratgeber ist auch als eBook erhältlich.

humboldt

...bringt es auf den Punkt.

Druck, Vervielfältigung und Weitergabe sind nicht gestattet.

© 2023 humboldt. Die Ratgebermarke der Schlütersche Fachmedien GmbH

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de/> abrufbar.

ISBN 978-3-8426-3094-9 (Print)

ISBN 978-3-8426-3095-6 (PDF)

ISBN 978-3-8426-3096-3 (EPUB)

Abbildungen:

Titelmotiv: shutterstock.com / Fluffy Studio, ftstudio, SilenceVideo

Stock.adobe.com: pikovit: 9; designua: 11, 17, 39; vaaseenaa: 45; elenarui: 49;

tashka2000: 53; anaumenko: 57; chamillew: 62; FomaA: 68; 5second: 72; Andrey

Popov: 78; fizkes: 82; M. Schuppich: 86; Oleksandr Shevchenko: 90; chamillew: 93;

behewa: 95

obs/CGC Cramer-Gesundheits-Consulting GmbH/© Thomas Weidner: S. 42

Originalausgabe

© 2023 humboldt

Die Ratgebermarke der Schlüterschen Fachmedien GmbH

Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover

www.humboldt.de

www.schluetersche.de

Autorin und Verlag haben dieses Buch sorgfältig erstellt und geprüft. Für eventuelle Fehler kann dennoch keine Gewähr übernommen werden. Weder Autorin noch Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus in diesem Buch vorgestellten Erfahrungen, Meinungen, Studien, Therapien, Medikamenten, Methoden und praktischen Hinweisen resultieren, eine Haftung übernehmen. Insgesamt bieten alle vorgestellten Inhalte und Anregungen keinen Ersatz für eine medizinische Beratung, Betreuung und Behandlung.

Etwaige geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Daraus kann nicht geschlossen werden, dass es sich um freie Warennamen handelt.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

Layout: Groothuis, Lohfert, Consorten, Hamburg

Covergestaltung: Zero München

Satz: Die Feder, Konzeption vor dem Druck GmbH, Wetzlar

Druck und Bindung: Gutenberg Beuys Feindruckerei GmbH, Langenhagen

Dr. Andrea Flemmer ist Diplom-Biologin und Ernährungswissenschaftlerin. Die Autorin hat zahlreiche Ratgeber rund um die Themen Medizin, alternative Therapien und Ernährung veröffentlicht. Ihre Bücher wurden von Fernsehauftritten im WDR, Bayerischen Fernsehen und bei TV München begleitet. Neben ihrer Tätigkeit als Buchautorin ist Andrea Flemmer journalistisch tätig, u. a. für Report Naturheilkunde, BIO und Phyto-doc. Das besondere Interesse der Autorin gilt natürlichen Behandlungsmethoden, insbesondere für bislang unheilbare Krankheiten, um Betroffenen möglichst ohne oder mit geringfügigen Nebenwirkungen helfen zu können.



Ebenfalls von der Autorin erschienen:



ISBN 978-3-8999-3876-0
€ 19,99 [D]



ISBN 978-3-8426-3027-7
€ 16,99 [D]

MS, Diabetes Typ 1, Hashimoto und Co. aktiv begegnen!

Obwohl man Autoimmunerkrankungen noch immer nicht heilen kann, wissen wir heute viel über die Ursachen und auslösenden Trigger – die Behandlung hat in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht. Auch die Möglichkeiten der Selbsthilfe, die Betroffenen das Leben erleichtern und Schübe hinauszögern, sind vielfältig. Andrea Flemmer hat alle wichtigen Informationen zusammengestellt, die die individuelle ärztliche Beratung sinnvoll ergänzen. Sie zeigt, wie Sie den Krankheitsverlauf durch natürliche und konventionelle Methoden positiv beeinflussen können. Die Rolle des Darms, eine anti-entzündliche Ernährung, Heilkräuter, Stressabbau und Bewegung sowie die allgemeine Stärkung des Abwehrsystems spielen dabei eine wichtige Rolle.

Das spricht für diesen Ratgeber:

- Wichtige Informationen über Ursachen und auslösende Trigger von Autoimmunerkrankungen.
- Selbsthilfemaßnahmen, die die individuelle ärztliche Beratung sinnvoll ergänzen.

www.humboldt.de

ISBN 978-3-8426-3094-9



9 783842 630949

22,00 EUR (D)

**Ein Ratgeber, mit dem Sie
Ihren Krankheitsverlauf
positiv beeinflussen.**