

SILVIA BÜRKLE

Wie

HEIMLICHE ENTZÜNDUNGEN

uns krank machen
und was wir dagegen
tun können



MIT
REZEPT-
TEIL

Weltbild

Wie
HEIMLICHE
ENTZÜNDUNGEN

uns krank machen
und was wir dagegen
tun können



SILVIA BÜRKLE widmet sich mit großer Leidenschaft ihrer Arbeit und hat die Gabe, komplexe Zusammenhänge leicht verständlich, unterhaltsam und ergänzt um viele praktische Beispiele zu vermitteln.

Sie ist Diplom-Ingenieurin für Ernährungstechnik mit Schwerpunkt Diätetik. Gemeinsam mit dem Ernährungsmediziner Dr. med. Wolf Funck entwickelte sie das weltweit bekannte Stoffwechselprogramm Metabolic Balance®. Sie war viele Jahre in der

Produktentwicklung und Qualitätssicherung in der Lebensmittelindustrie tätig.

Heute begeistert sie als Dozentin Ernährungsberater in der Ausbildung und wird regelmäßig als Referentin in Heilpraktiker- und allgemeinbildenden Schulen angefragt. Sie ist Autorin mehrerer erfolgreicher Bücher rund um das Thema gesunde Ernährung.

Silvia Bürkle lebt mit ihrer Familie in der Nähe von Ulm.

SILVIA BÜRKLE

Wie
HEIMLICHE
ENTZÜNDUNGEN

uns krank machen
und was wir dagegen
tun können



Weltbild

Haftungsausschluss

Die in diesem Buch enthaltenen Informationen und Ratschläge wurden von der Autorin sorgfältig recherchiert und geprüft. Eine Garantie kann dennoch nicht übernommen werden. Die Informationen und Ratschläge sind außerdem nicht dazu gedacht, die Beratung durch einen Arzt oder Therapeuten zu ersetzen, sofern eine solche angezeigt ist. Eine Haftung der Autorin oder des Verlags ist ausgeschlossen.

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Die Texte und Abbildungen in diesem Buch sind urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieses Buchs darf ohne schriftliche Genehmigung durch den Verlag reproduziert oder in irgendeiner Weise weiterverwendet werden; das gilt besonders auch für eine Verwendung im Internet. Ausgenommen sind kurze Zitate oder kleine Buchausschnitte innerhalb von Besprechungen dieses Buchs.

Abbildungen: Alle Bilder von AdobeStock (fotolia): Seite 5 © Successo images, Seite 6-7 © Boggy, Seite 9 © coco, Seite 12 © underdogstudios, Seite 17 © Udo Kroener, Seite 20 © V.Petrashova, Seite 23 © Baiba Opule, Seite 24 © viperagg, Seite 26 © evgeniya Shal, Seite 31 © Jan Becke, Seite 35, 40 © BillionPhotos.com, Seite 39 © stockphoto-graf, Seite 43, 46 © puhha, Seite 44 © tashka2000, Seite 48 © Serge Bertasius Photography, Seite 51 © Artem Shadrin, Seite 53 © nata_vkusidey, Seite 57 © Ryoko Fujiwara, Seite 59 © matka_Wariatka, Seite 61 © Digifoodstock.com, Seite 63 © Diana Taliun, Seite 65 © neillangan, Seite 68 © gitusik, Seite 71 © jd-photodesign, Seite 72 © fahrwasser, Seite 75 © nuzza11, Seite 80 © Andreas Keudel, Seite 80 © narstudio, Seite 81 © contrastwerkstatt, Seite 83 © Laurent Hamels, Seite 85 © Anna Omel-

Genehmigte Lizenzausgabe für Weltbild GmbH & Co. KG, Werner-von-Siemens-Str. 1, 86159 Augsburg
Copyright © 2018 Königsfurt-Urania Verlag GmbH, D-24796 Krummwisch

Alle Rechte vorbehalten

Umschlaggestaltung: Maria Seidel, atelier-seidel.de
Covermotiv: istockphoto/Pumba1; Lyulka

Programm- und Projektleitung: Susanne Kirstein, München

Lektorat: Susanne Kirstein, München

Satz und Layout: Grafikdesign Hansen – Jan-Dirk Hansen, München

Druck und Bindung: Typos, tiskařské závody, s.r.o., Plzeň

Printed in the EU

978-3-8289-4445-9

2021 2020 2019

Die letzte Jahreszahl gibt die aktuelle Lizenzausgabe an.

Einkaufen im Internet:

www.weltbild.de

chenko, Seite 86 von links oben nach rechts unten
© papzi, © xamtiw, © Miguel Garcia Saavedra, © H. Brauer, © Andrea Mücke, © Fotodesign Märzinger, © Barbara Pheby, © rdnzl, © don57, © Markus Mainka, © Igor Syrbu, © rdnzl, Seite 86 von links oben nach rechts unten © akf, © Natalja Stotika, © animafloara, © kolesnikovserg, © Moving Moment, © Tim UR, © Tim UR, © alinamd, © Angel Simon, © margo555, Seite 88-89 © Photographee.eu, Seite 91 © Dirima, Seite 93, 126 © Mykytiv, Seite 94 © Jenifoto, Seite 96 © Africa Studio, Seite 99 © casanisa, Seite 100 © onlynuta, Seite 103 © ji_images, Seite 107 © Anastasia Izofatova, Seite 113, 118, 122 © nata_vkusidey, Seite 114 © A_Lein, Seite 121 © Teresa Kasprzycka, Seite 125 © saharosa

Illustrationen Seite 28: Jan-Dirk Hansen, München

DAS APFELSYMBOL

HINWEIS: Das Apfelsymbol  bei den Rezeptzutaten ab Seite 90 kennzeichnet die Lebensmittel mit besonders hoher entzündungshemmender Wirkung.

INHALT

EINFÜHRUNG	8	Bewegung und Stretching	77
WAS IST EINE ENTZÜNDUNG?	10	Bewegungs- und Entspannungsübungen	79
Akute Entzündungen	11	Begleitende Anwendungen zur Entgiftung	82
Chronische Entzündungen	11	ENTZÜNDUNGSHEMMER AUF EINEN BLICK	86
»Stille« Entzündungen = Silent Inflammation	11	REZEPTIDEEN	89
Ablauf einer Entzündung	12	SMOOTHIES UND DRINKS	90
RISIKOFAKTOREN FÜR ENTZÜNDUNGEN	14	FRÜHSTÜCKE	96
Geschädigte Darmflora	14	BRÜHE UND SUPPEN	98
EXKURS: KRANKER DARM – LEAKY-GUT-SYNDROM	18	SALATE UND SNACKS	112
Gefährliches Bauchfett	25	HAUPTGERICHTE	120
EINSTIEG IN DIE UMSTELLUNG	32	REZEPTREGISTER	126
Entsäuern und Entgiften	33		
Erholung für das Verdauungssystem	37		
Energie tanken	41		
Abnehmen, ohne zu hungern	43		
Startschuss für ein neues Bewusstsein	45		
Trinken ist wichtig	46		
ANTIENTZÜNDLICHE ERNÄHRUNG	52		
Besonders entzündungshemmende Nährstoffe	52		
EXTRA: PROBLEMATISCHE INHALTSSTOFFE IN OBST UND GEMÜSE	56		
Besonders entzündungshemmende Lebensmittel	58		
DAS RAHMENPROGRAMM	74		
Achtsamkeit im Alltag	74		
Meditation	76		







EINFÜHRUNG

Heimliche Entzündungen sind, wie man heute weiß, Hauptverursacher vieler Zivilisationserkrankungen, wie z. B. Arterienverengung, Diabetes Typ 2 oder rheumatische Erkrankungen. Sie werden auch als mögliche Auslöser für Alzheimer oder Krebs diskutiert.

Entzündungen können unseren gesamten Körper betreffen. Sie reichen von Rötungen der Haut bei kleinsten Wunden (z. B. einem kleinen Holzspreißel im Finger) bis hin zur lebensgefährlichen Lungenentzündung. Knochen und Zähne können genauso betroffen sein wie alle unsere Organe. Viele Entzündungen klingen nach wenigen Tagen wieder ab, andere, insbesondere die chronischen Entzündungen, können die Betroffenen ihr Leben lang begleiten. Nicht immer müssen Entzündungen mit Schmerzen und auffälligen Symptomen einhergehen, manchmal laufen sie still und fast unbemerkt im Inneren ab.

Weltweit haben in den letzten Jahren chronisch-entzündliche Krankheiten stark zugenommen. Ein erschreckender Trend, denn es hat sich gezeigt, dass es enge Zusammenhänge zwischen chronischen Entzündungsgeschehen und Krankheiten wie z. B. Alzheimer, Diabetes, Herzinfarkt, Krebs oder Schlaganfall gibt.

Die Ernährung spielt hierbei eine zentrale Rolle. Unser Körper hat ein ausgeklügeltes Immunsystem, das ihm hilft, Angreifer abzuwehren. Er ist in der Lage, Erreger zu bekämpfen und entzündungshemmende Stoffe zu bilden. Um den Körper dabei zu unterstützen, müssen wir ihm aber auch die

richtigen Lebensmittel bzw. Inhaltsstoffe zur Verfügung stellen. Mit der richtigen Ernährung können wir ihm helfen, gesund zu werden und zu bleiben. Umgekehrt kann uns die falsche Ernährung krank machen oder zumindest zusätzlich belasten.

Wer krank ist versucht zu Recht, meist besonders auf seinen Körper zu achten und ihn zu schonen. Doch in welchem Maß auch eine spezielle Ernährung zur Linderung bestimmter Erkrankungen beitragen kann, ist vielen nicht bewusst. Allein mit allgemeinen Ernährungsempfehlungen und -regeln, wie z. B. auf das Gewicht zu achten, weniger Fett und Süßes zu essen, ist es meist noch nicht getan. Zu einer gesunden Ernährungs- und Lebensweise gehören auch ein Umdenken in Bezug auf übermäßigen Konsum und die Zusammensetzung und Qualität der Lebensmittel. Ganz nach dem Motto: »Back to the roots« (zurück zu den Wurzeln). Industriell stark verarbeitete Nahrungsmittel mit



Wenn man schnell vorankommen will, muss man alleine gehen.

Wenn man weit kommen will, muss man zusammen gehen.«

(Indianisches Sprichwort)



Möglichst naturbelassene, nicht verarbeitete Lebensmittel sind ein wirksamer Schutz vor chronischen Entzündungen.

reichlich Zusatzstoffen, isolierten Kohlenhydraten und Zuckern, minderwertigen Ölen und kaum bis wenigen Vitaminen und Mineralstoffen – das ist das Brennmaterial für Entzündungsprozesse im Körper, die mit »minderwertigen« und »wertlosen« Lebensmitteln täglich aufs Neue entfacht und am Brennen gehalten werden. Im Laufe des Lebens entwickelt sich dieser Prozess zum ausgeprägten Flächenbrand. Dieser oft weitreichende Brand kann nur noch mit einer großen Anzahl an Löschfahrzeugen, die mit unterschiedlichen Materialien ausgestattet sind, gelöscht werden.

Natürliche Lebensmittel mit ihrer bunten Mischung an Vitaminen, Mineralstoffen, sekundären Pflanzenstoffen und Omega-3-Fettsäuren können hervorragend helfen, den Flächenbrand in Schach zu halten oder gar zu löschen.

Oftmals sind es Kleinigkeiten, die eine Entzündung lindern bzw. erst gar nicht zum Ausbruch kommen lassen. Wir sollten uns also das Wissen unserer Vorfahren zunutze machen und z. B. in der Küche fleißig heimische Kräuter und Gewürze verwenden, die mit ihren ätherischen Ölen und anderen Inhaltsstoffen wunderbare entzündungshemmende Wirkungen haben und jedes Gericht geschmacklich bereichern.

Auch Zimt ist aufgrund seiner blutzuckerregulierenden Wirkung z. B. für Diabetiker ein bedeutendes Gewürz. Gewürznelken mit dem einzigartigen süß-würzenden Geschmack können Verdauungsbeschwerden oder Schmerzen bei Arthritis lindern. Rosmarin mit seinem hohen Anteil an Antioxidanzien stärkt das Immunsystem.

Aber nicht nur bei Kräutern und Gewürzen finden wir viele Beispiele, wie man das Essen einfach bereichern und sich so gut gegen Entzündungen wappnen kann. Daneben spielt natürlich auch ganz allgemein die Auswahl der Lebensmittel eine wichtige und entscheidende Rolle. Umweltgifte, Schadstoffe und denaturierte Nahrungsmittel tragen dazu bei, dass immer mehr Unverträglichkeiten auftreten, die schließlich ebenfalls Entzündungen auslösen können.

Dieses Buch soll Ihnen einen Überblick ermöglichen, wie akute und chronische Entzündungen im Organismus entstehen, wie sich der Körper dagegen wehren kann und wie wir ihn unterstützen können, insbesondere chronische, heimliche Entzündungen (=silent inflammation) zu vermeiden bzw. sie abzuwehren.

WAS IST EINE ENTZÜNDUNG?

Eine akute Entzündung ist die gesunde Reaktion des Körpers, Krankheitserreger unschädlich zu machen oder Wunden heilen zu lassen. Chronische, stille Entzündungen, Silent Inflammation, sind dagegen gefährlicher, weil sie oft über längere Zeit unerkant bleiben und großen Schaden anrichten.

Bei Entzündungen denken viele an entzündete Wunden, die gerötet sind und schmerzen, oder an weniger sichtbare, doch genauso schmerzhaft Entzündungen, wie z. B. Mittelohr- oder Sehnenscheidenentzündungen. Vom Zehennagel bis zum Gehirn, Entzündungen können jedes Organ und jedes Gewebe im Körper befallen und sie laufen im gesamten Körper nach dem gleichen Muster ab. Eine Entzündung ist jedoch zunächst nichts Schlechtes, sondern Teil des normalen Heilungsprozesses unseres Körpers. Das Immunsystem reagiert auf Ungereimtheiten, wie z. B. Keime oder Verletzungen im Organismus, und er versucht, sie zu beseitigen. Die Entzündungsreaktion ist sozusagen der Versuch des Körpers, eine Gefahr einzugrenzen, sie abzuwehren und anschließend den Schaden wieder zu reparieren. Mit diesem Mechanismus reagiert er auf Krank-

heitserreger (Bakterien und Viren), fremdkörperbedingte Hautverletzungen (z. B. bei einem Splitter im Finger) und auf physikalische Reize (z. B. Hitze bei Verbrennungen oder Druck bei Prellungen).

Erinnern Sie sich daran, als Sie sich das letzte Mal in den Finger geschnitten haben oder sich ein Holzspießel in Ihrem Finger oder Fuß verirrt hat? Die Wunde war geschwollen, wurde rot, die betroffene Stelle schmerzte und strahlte Wärme ab. Auch die Funktion des Gewebes war beeinträchtigt, d. h., der Finger oder der Fuß konnte nicht mehr wie gewohnt bewegt werden, ohne zu schmerzen. Dies sind die ersten Anzeichen einer Entzündung.

Nicht bei jeder Entzündung treten alle fünf charakteristischen Entzündungszeichen auf. Während bei einem Bienenstich im Finger alle fünf Krankheitszeichen deutlich zutage treten, bemerken wir z. B. beim Schnupfen vor allem die Schwellung und

DIE FÜNF ENTZÜNDUNGSZEICHEN

- Erwärmung
- Rötung
- Schmerz
- Schwellung
- eingeschränkte Gewebefunktion

die gestörte Funktion – die gerötete Nasenschleimhaut sieht nur der Arzt, und die Schmerzen und die Überwärmung fallen gar nicht ins Gewicht. Manche Entzündungsprozesse verlaufen sogar »stumm« und verursachen gar keine Beschwerden.

Von einer Entzündung sprechen Fachleute also nicht erst, wenn sich z. B. eine Wunde mit Bakterien infiziert hat, eitert oder schlecht heilt, sondern schon, wenn der Körper versucht, den schädlichen Reiz oder einen Virusinfekt zu bekämpfen.

Akute Entzündungen

Akute, plötzlich auftretende Entzündungsreaktionen dienen dem Immunsystem als wirksame Waffe im Abwehrkampf vor allem bei bakteriellen Infektionen. Eine akute Entzündung verläuft schnell und geht mit den klassischen Entzündungszeichen, wie Röte, Schwellung, Schmerz und Erwärmung, einher.

Durch eine Entzündung wird die körpereigene Immunabwehr aktiviert. Das Gewebe wird stärker durchblutet, wodurch vermehrt weiße Blutkörperchen in das betroffene Gebiet wandern. Die weißen Blutkörperchen vernichten Fremdkörper und beseitigen zerstörte Zellen, sodass diese nicht weiter im Körper verbreitet werden. Zudem wird das betroffene Gewebe wieder repariert. Eine akute Entzündung ist demnach ein wichtiger Heilungsprozess und keine Schädigung für den Körper.

Ist die Bedrohung aus dem Weg geräumt und die Reparatur erfolgreich abgeschlossen, legt sich die Entzündungsreaktion, die Symptome klingen ab, und der Körper arbeitet wieder normal. Allerdings kann eine akute Entzündung auch in eine chronische Form übergehen. Dann wird es kritisch und kann weitreichende Folgen haben.

Chronische Entzündungen

Der entscheidende Unterschied zwischen einer akuten und chronischen Entzündung ist die Dauer und Intensität. Ein akutes Entzündungsgeschehen verläuft häufig kurz und heftig, während die chronische Entzündung lange anhält, aber unter Umständen weniger heftig vonstatten geht und manchmal sogar nahezu unbemerkt bleibt.

Eine chronische Entzündung stellt eine enorme Belastung für unseren Organismus dar. Ununterbrochen muss er gegen Entzündungsstoffe und Angreifer kämpfen. Es bleiben keine Erholungspausen, in denen der Körper regenerieren kann. Das hat zur Folge, dass so genannte Entzündungsmarker im Blut dauerhaft erhöht sind und das betroffene Gewebe bleibenden Schaden nehmen kann – und die Entzündung trotz Behandlung bestehen bleibt.

»Stille« Entzündungen = Silent Inflammation

Tritt eine starke Entzündung mit Schmerzen und Schwellungen auf, womöglich sogar mit Fieber, sind das schnelle und deutliche Hinweise, dass etwas nicht in Ordnung ist. Normalerweise klingt solch eine Entzündungsreaktion innerhalb von wenigen Tagen ab, und alles normalisiert sich wieder. Andere Entzündungen sind viel unauffälliger und werden manchmal überhaupt nicht bemerkt. Das kann sehr problematisch werden. Viele Menschen haben über Jahre hinweg dauerhafte leichte Entzündungen, ohne Symptome zu bemerken oder das Gefühl zu haben, in ihrer Lebensqualität eingeschränkt zu sein. In diesen Fällen spricht man von einer stillen Entzündung (Silent Inflammation).

Diese stillen Entzündungsprozesse gehen nicht mit den klassischen Entzündungszeichen wie Rötung, Schwellung oder Hitze einher, sondern machen sich lediglich dadurch bemerkbar, dass die Entzündungsmarker im Blut im oberen Normbereich liegen oder leicht erhöht sind.

Ständige Entzündungen im Körper, egal, ob spürbar oder nicht, sorgen dafür, dass das Immunsystem ständig im Alarmzustand ist und, was ent-



Rückenschmerzen und Verspannungen können Zeichen einer chronischen Entzündung sein.

scheidend ist, sich selbst angreift. Bei stillen Entzündungen werden über einen langen Zeitraum gesundes Gewebe, Zellen oder Blutgefäße attackiert. Dies geschieht meist ohne Warnsignale.

Es brodeln im Inneren

Stille Entzündungen sind vergleichbar mit einem Vulkan, der noch nicht ausgebrochen ist. Im Inneren des Vulkans brodeln und kocht es, aber für das bloße Auge ist nichts zu erkennen. Dieser Zustand benötigt viel Energie, was dazu führen kann, dass sich Betroffene oftmals müde und geschafft fühlen. Es stehen längerfristig keine Ressourcen mehr zur Verfügung. Wenn keine Gegenmaßnahmen getroffen werden, können unterschiedlichen Erkrankungen wie z. B. Diabetes Typ 2, Arthrose, Herzinfarkt, Schlaganfall, Krebs oder Alzheimer auf Dauer Tür und Tor geöffnet werden.

Die Schuldigen

Als Hauptverursacher dieser stillen und chronischen Entzündungen gelten unter anderem unzureichende Bewegung, Vitalstoffmangel, Stress, kohlenhydrat- und fettreiche Ernährung sowie Alkohol- und Nikotinkonsum. Auch der immer weiter zunehmende Anstieg von Übergewicht in der Bevölkerung kann dazu beitragen.

Ablauf einer Entzündung

Bei einer Entzündung setzen die Abwehrzellen des Körpers ganz unterschiedliche Mechanismen in Gang. Immer wenn der Körper verletzt wird, werden weiße Blutkörperchen, sogenannte Leukozyten, zum Gefahrenort transportiert, um eingedrungene Krankheitserreger unschädlich zu machen und das verletzte Gewebe zu reparieren. Der Ein-

ZYTOKINE STEuern ENTZÜNDUNGSPROZESSE

Zytokine sind vom Körper gebildete Eiweißstoffe, die eine wichtige Rolle im Immunsystem spielen. Sie werden in den unterschiedlichsten Zellen des Körpers produziert und sind dadurch schnell am »Einsatzort«, um ihre Tätigkeit aufzunehmen. Zytokine sind maßgeblich an Entzündungsprozessen im Körper beteiligt. Sie können die sogenannten inflammatorischen (= entzündlichen) Reaktionen fördern oder aber auch hemmen. So werden sie eingeteilt in entzündungsfördernde und entzündungshemmende Zytokine.

ENTZÜNDUNGSFÖRDERNDE ZYTOKINE locken beim Eindringen eines Erregers Immunzellen zum Infektionsort, sie sorgen für eine stärkere Durchblutung des betroffenen Gewebes und für die Aktivierung der Immunzellen. Zu den entzündungsfördernden Zytokinen gehören Tumor-Nekrose-Faktor-alpha (TNF- α), Interferon- γ , Interleukine, Makrophagen und Granulozyten.

ENTZÜNDUNGHEMMENDE ZYTOKINE sorgen dafür, dass nach einer erfolgreichen Bekämpfung des Krankheitserregers die Entzündung wieder abklingt und sich die aktivierten Zellen abschalten. Der Wirkmechanismus ist vergleichbar mit einer entzündungshemmenden Salbe, die man auf eine schmerzende Wunde aufträgt und somit den Schmerz lindert bzw. abklingen lässt.

satz der »Blutpolizei«, wie die Leukozyten auch genannt werden, hat neben den erwünschten Effekten aber auch unerwünschte Folgen: Leukozyten können selbst Entzündungen auslösen oder bereits bestehende verstärken, indem sie sich an die Zellwände der Blutgefäße heften, diese passieren und so unkontrolliert ins Gewebe eindringen. Sobald Leukozyten im Gewebe auftreten, werden Botenstoffe, sogenannte Zytokine, ausgeschüttet. Diese sind dann dafür verantwortlich, dass sich u. a. die Blutgefäße weiten, so dass mehr Blut zur Verletzung gelangt. Das Gewebe rötet sich durch die gesteigerte Durchblutung und wird warm.

Mit dem Blut werden auch weitere Abwehrzellen zum verletzten Gewebe befördert, die den Heilungsprozess unterstützen. Mit den Abwehrzellen gelangt mehr Flüssigkeit ins Gewebe – die entzün-

dete Stelle wird dick. Die Botenstoffe reizen hier weiterhin und sorgen dafür, dass Schmerzsignale an das Gehirn gesendet werden. Der Schmerz soll uns davon abhalten, die Körperstelle weiter zu strapazieren. Denn wenn die Entzündung schmerzt, schont man automatisch die betroffene Stelle.

Wenn sich eine Entzündung ausbreitet, kann sie sich auf den ganzen Körper ausbreiten. Dabei können folgende Symptome und Beschwerden auftreten: allgemeines Krankheitsgefühl, Abgeschlagenheit und Fieber. Diese Beschwerden sind ein Zeichen dafür, dass die Immunabwehr sehr aktiv ist und viel Energie »frisst«. Die Energie fehlt uns dann für andere Aktivitäten, und wir fühlen uns schlapp. Wenn der Stoffwechsel durch Fieber beschleunigt wird, können unter anderem mehr Abwehrstoffe und -zellen gebildet werden.

RISIKOFAKTOREN FÜR ENTZÜNDUNGEN

Unglücklicherweise laufen chronische Entzündungsprozesse oft schleichend und unbemerkt ab. Bevor die ersten deutlichen Schäden im Körper bemerkt werden, äußern sich diffuse Symptome wie Abgeschlagenheit, Müdigkeit oder ein insgesamt abnehmendes Wohlbefinden.

Die Risikofaktoren, die eine Entzündung auslösen bzw. zu ihrer Entstehung beitragen, sind sehr vielfältig. Äußere Verletzungen der Haut, durch die Bakterien und andere Krankheitserreger in den Körper eindringen können, können Auslöser einer Entzündung sein. Ebenso spielen vitalstoffarme Ernährung, Umweltgifte und Allergene eine entscheidende Rolle bei der Entstehung von Entzündungen. Weitere Risikofaktoren, denen man vermehrt Aufmerksamkeit schenken sollte, sind Übergewicht, Stress und ein kranker Darm. Entzündungen breiten sich schleichend und unbemerkt über einen längeren Zeitraum im Körper aus, wenn sie nicht frühzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Geschädigte Darmflora

Die empfindliche Lebensgemeinschaft der Darmflora steht in ständigem Kontakt mit der Umwelt. Alle Stoffe, die wir über den Mund zu uns nehmen, wie z.B. Nahrungsmittel, Medikamente und auch Schadstoffe in Form von Schwermetallen und Pestizidrückständen, wirken sich auf die Darmflora

aus. Von den über 400 Bakterienarten, welche die menschliche Darmflora besiedeln, sind in erster Linie zwei Vertreter für die Verdauung maßgebend: die Milchsäurebakterien und das Darmbakterium *Escherichia coli*. Es ist ein anaerob, also ohne Sauerstoff lebendes Bakterium, ohne das die Darmflora nicht in der bekannten Art funktionieren könnte. Ebenso wichtig für eine gesunde und intakte Darmflora sind die an der Darmwand haftenden Milchsäurebakterien. Sie übernehmen die Bekämpfung von Krankheitserregern, die mit der Nahrung in den Darm gelangen.

Wenn das Gleichgewicht kippt

Im gesunden Darm gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Bakterien. Gute und nützliche wie auch krank machende Bakterien leben in einem fein ausgeklügelten Verhältnis zueinander. Solange die schlechten Bakterien nicht überhand nehmen, ist alles in Ordnung, und das Gleichgewicht stimmt. Der Darm kann kleine oder kurzfristige Belastungen im Regelfall gut ausgleichen. Ernste Störungen und Erkrankungen entstehen erst dann, wenn die

Angriffe oder die Belastung des Organismus massiv oder von längerer Dauer sind. Falsche Ernährung, eine ungesunde Lebensführung, übermäßiger Stress, zu viele aggressive Krankheitserreger oder die Einnahme von Medikamenten können das Gleichgewicht im Darm durcheinander bringen. Die guten Bakterien werden durch diese Faktoren geschädigt, sodass sich die schlechten ausbreiten können. Es entstehen giftige Stoffwechselprodukte, die den Darm belasten, und Fremd- und Schadstoffe können nicht mehr ausreichend abgewehrt werden. Das hat zur Folge, dass entzündliche Prozesse entstehen. Die Darmflora ist zunehmend »unterbesetzt«, was mehrere negative Effekte mit sich bringt.

Bei ballaststoffarmer Ernährung fehlen z.B. deren Abbauprodukte, die aber für die Ernährung und Durchblutung der Darmschleimhaut notwendig sind. Darmschleimhautzellen sterben ab. Die Darmschleimhaut entzündet sich, und es entstehen Lücken zwischen den Schleimhautzellen (Leaky Gut Syndrom, siehe auch ab Seite 18). Die mögliche Folge: eine vermehrte Durchlässigkeit für Krankheitserreger und Giftstoffe. Und auch andere lebenswichtige biologische Prozesse im Darm können nicht mehr reibungslos ablaufen, wenn die Darmflora aus dem Gleichgewicht geraten ist.

Darm – Sitz der Immunzellen

Der Darm ist die natürliche Grenze zwischen der Außenwelt und dem Inneren unseres Körpers. Mit einer Gesamtlänge von ca. 7 Metern und Millionen winziger Fältchen und Zotten ist der Darm das größte menschliche Organ.

Doppelter Schutz

Mit der Nahrung gelangen nicht nur lebenswichtige Nährstoffe in unseren Körper, sondern auch viele Fremdstoffe und Krankheitserreger. Deshalb hat die Darmschleimhaut eine lebenswichtige Doppelfunktion: Sie muss die im Darm aufbereiteten Nährstoffe aus der Nahrung durchlassen und gleichzeitig das Eindringen von Schadstoffen im Körper verhindern. Der Darm ist nach der Haut eine der wichtigsten Abwehrbarrieren, um »Feinde« aufzuhalten, damit sie nicht weiter eindringen können. Schon durch die zähflüssige Beschaffenheit der Schleimschicht und der fest miteinander verbundenen Epithelzellen ist die Darmschleimhaut für Krankheitserreger schwer zu durchdringen. Der Körper ist sich der Gefahr bewusst, die unliebsame Bakterien oder Viren verursachen können. Daher wird die Schleimhaut zusätzlich durch die Darmbakterien geschützt, die

DAS BRINGT DEN DARM AUS DEM LOT

- häufiger Verzehr von Fertigprodukten mit hohem Anteil an Zusatzstoffen
- geringer Ballaststoffgehalt in der täglichen Ernährung
- übermäßiger Stress
- Bewegungsmangel
- aggressive Krankheitserreger
- Medikamente wie z. B. Antibiotika

sich auf der Schleimhaut ansiedeln. Die Gesamtzahl der Darmbakterien mit bis zu 100 Billionen übersteigt sogar die Anzahl unserer Körperzellen.

Die Darmschleimhaut ist aber auch gleichzeitig der Hauptwohnsitz der Immunzellen, denn mehr als 70 % aller Immunzellen sind in der Darmschleimhaut untergebracht. Sie produzieren ein wahres Geschwader an Antikörpern, Botenstoffen, Abwehr- und Fresszellen, um Nichtbefugten den Zutritt zu verwehren. Die Darmbakterien und die Immunzellen müssen in einem ausgeglichenen Verhältnis zueinander stehen. Dies ist nicht immer einfach, vor allem unter dem Aspekt, dass im Laufe eines Lebens ca. 50 Tonnen Lebensmittel den Darm passieren. Das Immunsystem soll einerseits die Darmbakterien tolerieren, die bei der Nahrungsverwertung helfen, und auf der anderen Seite muss es aber Bakterien rechtzeitig bekämpfen, die versuchen, die Darmschleimhaut zu überwinden und eine Entzündung ermöglichen.

Unverträglichkeiten auf dem Vormarsch

Dieses ausgetüftelte System, das seit Millionen von Jahren gut funktioniert hat, gerät in der heutigen Zeit immer mehr ins Wanken. Ein großer Teil der Bevölkerung leidet heute an Verdauungsproblemen, Unverträglichkeiten und Darmerkrankungen mit den unterschiedlichsten Erscheinungsbildern. Diese Befindlichkeitsstörungen, das muss man wissen, kommen wahrscheinlich nicht aus heiterem Himmel, sondern sind über Jahrzehnte sukzessive durch unser verändertes Ernährungsverhalten und unseren krank machenden Lebensstil entstanden.

Das hat zur Folge, dass die Darmzellen, unser Immunsystem, nicht mehr nur Bakterien und Viren bekämpfen müssen, sondern sie müssen heute zunehmend auch gegen künstliche Zusätze

wie Farb- und Konservierungsstoffe, Geschmacksverstärker, Süßstoffe und Aromen kämpfen. Der »Feind« hat sich also ebenfalls verändert. Auch der immer größere werdende Konsum von Medikamenten, wie z.B. Antibiotika, setzt unserem Darm zu und lässt ihm oft wenig Zeit für Regeneration und Erholung. Die veränderte Kriegsführung trägt mit dazu bei, dass das Immunsystem hin und wieder Kapriolen schlägt. Verdauungsprobleme sind die Folgen.

Schädliches Essen für den Darm

Unsere Ernährung hat einen maßgeblichen Einfluss darauf, inwieweit die Darmflora geschädigt wird oder nicht. Nahrungsmittel und Getränke mit einem hohen Zuckergehalt stellen z.B. eine hohe Belastung für die Darmflora dar, da sich Pilze und Parasiten, die ebenfalls Bewohner des Darms sind, gerne von Zucker ernähren. Je mehr Zucker in den Darm gelangt, desto schneller können sich diese Pilze und Parasiten vermehren und ausbreiten.

Darüber hinaus gehören auch bestimmte Grundnahrungsmittel, wie z.B. Weizenprodukte oder Milch, zu den Nahrungsmitteln, die die Darmflora schädigen können. Verschiedene Zusatzstoffe in verarbeiteter Nahrung, wie z.B. Konservierungs- oder Farbstoffe, mit denen viele Produkte aus den Supermärkten gespickt sind, stellen ebenfalls eine echte Bedrohung dar.

Weizen und Weißmehlprodukte

Zu fast jeder Mahlzeit essen wir Getreide. Sei es ein Brötchen zum Frühstück, Nudeln zum Mittagessen und abends wieder Brot. Das beliebteste Getreide ist Weizen, und äußerst beliebt sind daraus herge-

stellte Produkte. Weizen ist nicht per se ungesund, doch leider werden bei der Herstellung des handelsüblichen Weißmehls die in der Schale steckenden gesunden Inhaltsstoffe weitestgehend entfernt. Somit bleibt das Mehl zwar länger haltbar und ist feiner im Geschmack, doch dafür enthält es fast keine Nährstoffe mehr. Was jedoch trotz aller Verarbeitung unverändert bleibt, ist der Glutenanteil. Gluten ist das Klebereiweiß, das für die gute Backeigenschaft des Weizenmehls verantwortlich ist.

Gluten

Gluten verursacht die sogenannte Zöliakie, eine chronische Darmentzündung. Bei dieser Erkrankung kommt es während des Verdauungsvorgangs zu einer Reaktion des Immunsystems. Dabei werden die Darmzotten, die die Verdauungsoberfläche des Dünndarms vergrößern, über einen längeren Zeitraum geschädigt und schließlich abgebaut. Der Darm entzündet sich, und die Nährstoffe aus der Nahrung können nicht ausreichend aufgenommen werden. Die Betroffenen leiden unter Bauchschmerzen, Blähungen und Durchfall.

Amylase-Trypsin-Inhibitoren (ATI)

Doch nicht nur Gluten alleine kann Probleme bereiten, wie Wissenschaftler herausgefunden haben. Denn im Getreide gibt es noch eine weitere Gruppe von Eiweißen, auf die ebenfalls unser Immunsystem reagiert. Sie heißen Amylase-Trypsin-Inhibitoren (ATI). Diese Eiweiße sind wertvoll für die Getreidepflanze, denn sie schützen sie vor Fraßinsekten.

Was passiert nun, wenn wir Getreide essen? Man vermutet, dass diese Eiweißstoffe die Immunzellen im Verdauungstrakt des Menschen aktivieren, sodass sie Entzündungsstoffe ausschütten.

Somit können schleichend Entzündungen im Darm entstehen. Mediziner sprechen dann von einer Weizensensitivität, die lange Zeit unentdeckt bleiben kann. Sie gehen auch davon aus, dass die Zunahme entzündlicher Darmerkrankungen in den letzten Jahren sehr stark mit dieser Weizensensitivität in Zusammenhang gebracht werden muss.

Der Verzehr an Weizen und Weißmehlprodukten steigt stetig, nicht nur allein durch Brot, Brötchen und Nudeln, sondern auch, weil Weizen als Zutat in vielen Fertiggerichten, Süßwaren, Tütensuppen und Saucen verwendet wird. Amylase-Trypsin-Inhibitoren werden in Verbindung mit anderen Zusatzstoffen sogar billigem Brot und Brötchen zugesetzt, um die Backeigenschaften zu verbessern.



Viele Beschwerden, verursacht durch Lebensmittelunverträglichkeiten, haben ihre Ursache in einer gestörten Darmbesiedlung.