



Der gesunde Darm



Wenn die Abwehr funktionieren soll, muss der Darm gesund sein!

Im Darm wird die Nahrung in verwertbare Bestandteile aufgespalten.

Der Darm besteht aus drei Teilen: dem drei bis vier Meter langen Dünndarm, dem etwa eineinhalb Meter langen Dickdarm und dem rund 20 cm langen Mastdarm.

Im Dünndarm läuft die Verdauung der Nahrung unter Mitarbeit von Enzymen und Verdauungssäften aus Bauchspeicheldrüse, Leber und Gallenblase. Im oberen Abschnitt des Dünndarms, dem *Zwölffingerdarm* werden hauptsächlich Mineralien freigesetzt und durch die Darmschleimhaut ins Blut resorbiert. Im mittleren Teil, dem *Jejunum* sind die wasserlöslichen Vitamine sowie Eiweiße und Kohlehydrate an der Reihe, im unteren Dünndarm, dem *Ileum* fettlösliche Vitamine, Fett und Cholesterin. Der Dickdarm sorgt für die Restverdauung und entzieht dem Nahrungsbrei Wasser und wichtige Mineralsalze. Im Mastdarm sammelt sich der Stuhl. Durch dieses äußerst sensible Filtersystem strömen bereits 20 Minuten nach jeder Mahlzeit Billionen Nährstoff- Moleküle ins Blut, das sie zu rund 70 Billionen Körperzellen transportiert.

Auch Stress schadet.

Der für die Verdauung zuständige Parasympathikus- Nerv wird durch Stress so gedämpft, dass die Verdauungsdrüsen und die Darmbewegung fast lahmgelegt werden.

Zu unserm Schutz sorgen Immunzellen und Bakterien im Darm zusammen dafür, dass Krankheitserreger und Gifte früh erkannt und vernichtet werden.

Wussten Sie, dass fast drei Viertel aller Abwehrzellen im und am Darm tätig sind? Das ist kein Wunder: denn dieses Verdauungsorgan bietet Krankheitserregern und Schadstoffen eine riesige Angriffsfläche. Könnte man alle Falten, Ausbuchtungen und Zotten glätten, ergäbe das rund 300 Quadratmeter, etwa so groß wie ein Reihengarten. Auf dieser großen Fläche leben 100 Billionen Darmbakterien und kleiden die Schleimhaut der Darmwand dicht an dicht aus. Diese Bakterienvielfalt, es sind rund 500 verschiedene Arten, bilden die *Darmflora*. Die Bakterien schützen uns nicht nur passiv, indem sie die Darmwand auskleiden und Reizstoffe fernhalten, sie wirken auch eng mit dem Immunsystem zusammen.

Auf den 300 Quadratmetern Kontaktfläche kommen die Abwehrzellen ständig mit fremden Keimen oder Giftstoffen zusammen. Sie lernen, nützliche Stoffe von schädlichen Fremdkörpern zu unterscheiden. Bakterien der Darmflora regen die Bildung von Antikörpern an, die dann den Killerzellen den Feind erkenntlich machen. Antikörper (*Immunglobuline*) werden den weißen Blutkörperchen zur Verfügung gestellt, damit diese überhaupt merken, wann etwas los ist. Diese Blutpolizei macht Krankheitserreger unschädlich und schützt so den Körper vor Infektionen. Im Darm wird das Immunsystem ständig trainiert und auf den neusten Stand gehalten. In der Darmschleimhaut sitzen sozusagen die Wachposten des Abwehrsystems.

Die allergische Reaktion.

Die Immunantwort des Allergikers ist gestört, wenn sie nicht mehr zwischen schädlichen Stoffen und unschädlichen Stoffen unterscheiden kann. Bei einer Allergie antwortet der

Körper auf eine fremde Substanz mit einer krankhaft übersteigerten Abwehrreaktion. Es kommt zu einer überschießenden allergischen Reaktion, die zu verschiedenen Beschwerden im ganzen Körper führt.

Immunantwort in Form von „Allergie“ bzw. Nahrungsmittelunverträglichkeit.

Immunantworten werden durch Fremdkörper, den *Antigenen* hervorgerufen. Diese Fremdkörper wie z.B. Nahrungsbestandteile führen zur Bildung von Antikörpern. Dies geschieht, wenn der Körper die Antigene als fremd erkennt. Die Antikörper docken an die Fremdkörper an, um den Abwehrprozess einzuleiten. Wann immer die moderne medizinische Diagnostik (Röntgen, Labor, Ultraschall, etc.) keinen klaren Befund erbringen kann und die Ursache offen bleibt, dann spätestens sollte der Gedanke an eine mögliche Nahrungsmittelallergie oder –unverträglichkeit aufkommen!

Bei einer Allergie vom Soforttyp, Immunglobulin E oder IgE vermittelten Allergie

reagiert der Körper innerhalb von 5 bis 20 Minuten nach dem Allergenkontakt. Wenn der Betroffene einmal eine Allergie vom Soforttyp gegen ein bestimmtes Allergen entwickelt hat, wird er diese sein Leben lang nicht mehr los. Der Körper erinnert sich auch nach langer Zeit daran, sobald die kleinste Menge davon verzehrt wird. Es kommt zur allergischen Reaktion. Diese Art von Allergien sind den Betroffenen meistens bekannt, da sie in direktem zeitlichen Zusammenhang mit der Einnahme des Nahrungsmittels bzw. dem Kontakt mit dem Allergen stehen.

Zellvermittelte Reaktionen reagieren über sensibilisierte Lymphozyten.

Dies möchte ich an einem Beispiel erklären. Ein großer Teil infektanfälliger Kinder leidet an Kuhmilchallergie. Dies deshalb, da Kuhmilch als erstes körperfremdes Eiweiß dem Kleinkind im Säuglingsalter zugeführt wird. Dieses Fremdeiweiß kann aber von der im frühen Säuglingsalter noch dünnen Darmschleimhaut nicht gespalten werden, so dass es in fast unveränderter Form aufgenommen und in die Lymphsysteme unterhalb der Darmschleimhaut gelangt. Dort wird es als Allergen erkannt und die Allergielymphzellen werden auf dieses Eiweiß geschult. Diese „Gedächtnis- Lymphozyten“ bleiben dann lebenslänglich konditioniert, was die spätere Nahrungsmittelallergie begründet. Später wird dann jedesmal, wenn Kuhmilch eingenommen wird, in irgendeiner Form das Lymph- und Immunsystem überfordert.

Bei Säuglingen und Kindern findet man in diesem Fall meistens folgende Symptome: Beschwerden am Lymphsystem, wiederholte Anginen/ Atembehinderungen/ Schleimhautschwellungen/ Mandelvergrößerungen und Polypen. Milchschorf, Neurodermitis, Säuglingskoliken.

Bei Schulkindern und Erwachsenen treten vorwiegend folgende Symptome in Erscheinung: Wiederholte Infekte, vor allem der oberen Luftwege/ Ohren/ Mandeln/ Nebenhöhlen, Asthma bronchiale, Rheuma, chronische Müdigkeit, neurologische Störungen, hyperkinetisches Syndrom, Konzentrationsstörungen im Schulalter.

Bei der Maskierten Allergie, bzw. verzögerten Allergie,

Immunglobulin G oder IgG vermittelte Allergie spielt eine Leukozytenart, das *Neutrophil*, eine entscheidende Rolle. Es nimmt schädliche Produkte ins Innere auf. Dort verfügen sie über bestimmte Substanzen, die die Eindringlinge verdauen und damit unschädlich machen (*Phagozytose*). Symptome einer verzögerten Allergie bzw. Nahrungsmittelunverträglichkeit treten zeitversetzt innerhalb von 8 bis 72 Stunden nach der Nahrungsaufnahme auf. Daher wissen und merken Betroffene meist nichts von diesen Allergien, da keine zeitliche Verbindung hergestellt wird. Auch in der Schulmedizin werden diese Zusammenhänge nur selten beachtet.

Das Tückische daran: Verzögerte Allergien werden oft ein Leben lang nicht erkannt!

Maskierte Lebensmittel- Allergien stören den Stoffwechsel des Körpers schleichend! Langfristig führen sie dazu, dass gegen immer mehr Lebensmittel überschießende Reaktionen stattfinden, Erkrankungen entstehen, die auf den ersten Blick nicht mit einer Allergie in Zusammenhang gebracht werden.

Diese allergischen Reaktionen können überall im Körper stattfinden und für kein Organ oder Organsystem ausgeschlossen werden.

Auch erhöhte Cholesterin und Triglycerid- Werte sind häufig Folgen dieser Allergien. Gleiches gilt für erhöhte Harnsäurewerte, Darmentzündungen, Migräne, Muskelverspannungen, Verstopfung, Durchfall, Arthrose, Arthritis, Hautekzeme, Depressionen, Konzentrationsstörungen, chronischer Schnupfen, Nebenhöhlenentzündungen, Mittelohrentzündungen, hohen Blutdruck, Übergewicht und Abwehrschwäche, um nur einen kleinen Teil möglicher Folgen zu nennen.

Es hat sich gezeigt, dass die Vermeidung von individuell unverträglichen Lebensmitteln, die zu erhöhten IgG Antikörpern führen, die Darmfunktion verbessert und der gesamte Stoffwechsel des Körpers weniger belastet wird.

Das Immunglobulin A, IgA ist für den Menschen der wichtigste Abwehrkörper.

Es wird fast ausschließlich von der Darmschleimhaut gebildet. Im Darm dient es bei der Abdichtung des intrazellulären Raumes (zwischen den Schleimhäuten) und der Markierung von Substanzen, die nicht die Darmbarriere passieren dürfen. Fehlendes IgA verursacht eine durchlässige Darmschleimhaut „leaky gut“, keine Markierung von Toxinen, Bakterien, Allergenen und keine Bremse für IgE- Histaminschiene sowie die IgG- Reaktionen. Bei Kindern mit Infektanfälligkeit ist der IgA- Spiegel erniedrigt. Wegen ihrer Darmkrankheit bleibt die Produktion von IgA aus, und es können keine Abwehrkräfte gebildet werden.

Doch warum führen einzelne Lebensmittel oder deren Bestandteile zur Allergie bzw. Unverträglichkeit?

Die Antwort liegt im Darm. Ist der Darm undicht und die Durchlässigkeit erhöht, können größere unverdaute oder nicht vollständig verdaute Nahrungsbestandteile in das Blut eindringen. Dort werden sie als fremd erkannt. Immunglobuline G heften sich an diese Eindringlinge, um sie so für die Neutrophilen kenntlich zu machen. Normalerweise ziehen sich Antikörper und Neutrophile nach getaner Arbeit zurück. Nehmen diese Komplexe aus Antikörper und Nahrungsmittel allerdings überhand, können sie nicht mehr abgebaut werden Sie werden in Muskeln, Haut, Lungen, Arterie, etc. abgelagert.

Es kann zu Gewebeschäden durch Sauerstoff- Radikale kommen.

Neutrophile sind „frustriert“, wenn sie daran scheitern, zu große Partikel aufzunehmen. In diesem Fall entlassen sie Toxine wie z.B. Sauerstoff- Radikale einfach nach außen, um den Eindringling zu zerstören. Dabei verursachen sie aber auch Schäden an Nachbarzellen. Auf diese Weise kann es zu chronischen Entzündungen wie Neurodermitis oder Morbus Chron kommen. Bei der rheumatoiden Arthritis bilden die Neutrophile mehr als 90 Prozent der Zellen, die im Gelenk gefunden wurden. Lassen Betroffene spezielle Nahrungsbestandteile weg, bessern sich die Symptome.

Müssen alle „Allergieauslösenden“ Lebensmittel für immer gemieden werden?

Werden alle Allergieauslösenden Lebensmittel konsequent für mindestens 12 Wochen gemieden, normalisiert sich das Immunsystem wieder. Danach müssen oft nur wenige Lebensmittel dauerhaft bzw. lebenslang gemieden werden, deren Verzehr das Immunsystem reizt.

Jede Störung der Darmschleimhaut schwächt das Immunsystem.

Zwar ist die Darmflora kurzfristig sehr anpassungsfähig, langdauernde oder massive Belastungen verändern aber das Gleichgewicht der Darmkeime, ihre *Symbiose*. Zu den langdauernden Belastungen zählen meist Ernährungsfehler.

Zu massiven Störungen kommt es aber auch beispielsweise bei einer Behandlung mit Antibiotika, bei Bestrahlungen des Darmes, bei einer Chemotherapie oder längeren Cortisonbehandlungen. Die Darmflora wird schwer geschädigt. Eine ungenügende Verdauung, sowie Schwächung des Immunsystems sind die Folgen.

Die wertvollste Nahrung nützt nichts, wenn die Darmflora nicht in Ordnung ist und die Verdauung nicht klappt.

Anzeichen für eine gestörte Verdauung sind Aufstoßen, Blähungen, Flatulenzen, übelriechende Stühle, Durchfälle oder Verstopfung.

Die Mikroflora des Darmes setzt sich aus vielen unterschiedlichen Bakterien zusammen. Darunter sind auch pathogene Keime, also solche, die krank machen können. Sie werden normalerweise durch die nützlichen Keime im Gleichgewicht gehalten. Bei massiven Therapien und chronischen Störungen sind es leider zuerst diese nützlichen Keime die zerstört werden. Die pathogenen Keime können sich ausbreiten.

Die Folge kann eine Überwucherung des Darmes mit pathogenen Pilzen sein.

Der bekannteste Hefepilz ist der *Candida albicans*. Der *Candida* verwandelt sich und wächst in die Schleimhaut hinein und kann schließlich sogar innere Organe besiedeln. Der Pilz gibt Giftstoffe ab, die eine große Anzahl verschiedener Krankheitserscheinungen, wie z.B. Aphten, wiederkehrende Blasenentzündungen, Magenschleimhautentzündungen verursachen und das Immunsystem noch weiter schwächen.

Jede einseitige Ernährung erschwert die Regeneration.

Das ist der Fall, wenn tierische Nahrungsmittel wie Fette oder Fleisch (Eiweiß) oder wenn leere Kalorien wie Weißmehl oder Industriezucker im Übermaß aufgenommen werden.

Weil vormittags und mittags die Verdauungsleistung am größten ist und sich gegen abend immer mehr verringert, sollte abends schwer verdauliche Kost nicht gegessen werden.

Darm- und Gesundheitsschäden infolge mangelnder Zelluloseverdauung sind weit verbreitet.

Auch zuviel Salat oder Obst können, wenn sie nicht richtig verdaut werden, zur starken Belastung von Darm und Leber führen. Bei ungenügender Verdauung von Rohkost bilden sich durch Gärung giftige Alkohole. Der Zweifachzucker Zellulose kann ausschließlich von Mikroben geteilt werden. Deshalb ist es so extrem wichtig, das zum einen die Darmschleimhaut intakt ist, zum anderen die Bakterienbesiedlung im Gleichgewicht ist.