

## **Der Darm denkt mit.**

Wie Bakterien, Pilze und Allergien das Nervensystem beeinflussen.

### **Woher kommt es, dass heute so viele Menschen Probleme mit dem Darm und der Verdauung haben?**

Aufgrund des zunehmenden Verzehrs prozessierter Nahrungsmittel und der übermäßigen Verwendung von Farb-, Konservierungs- und Aromastoffen, steigt die biochemische und immunologische Belastung der Darmökologie. Die Folge sind nicht nur Beschwerden im Darmtrakt. Nahrungsmittel und Zusatzstoffe können Reaktionen in allen Organen verursachen. Zu wenig Beachtung im medizinischen Alltag findet auch die Tatsache, dass Pollenallergiker sehr häufig auf Nahrungsmittel reagieren. Zielorgan Nr. 1 bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten ist mit über 40% die Haut. An zweiter und dritter Stelle folgen der Darm und die Lunge. Darüber hinaus gibt es auch klassisch immunologische und pseudoallergische Reaktionen im Gehirn. Synthetische Farbstoffe und Zusatzstoffe wie Glutamat (Geschmacksverstärker) können – besonders bei Kindern – zum ADHS führen, zum Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom.

### **Welche Verbindungen gibt es zwischen dem Darm und neurodegenerativen Erkrankungen wie Parkinson, Alzheimer und Multiple Sklerose ?**

Es gibt direkte anatomische, biochemische und immunologische Verbindungen zwischen dem Darm und dem Gehirn. Beobachtungen zeigen, dass Umweltgifte (z.B. Pestizide) nicht nur über den Blutkreislauf, sondern über das enterale Nervensystem direkt in das Gehirn gelangen und dort zu neurodegenerativen Prozessen führen können. Auch Entzündungen im Darm können sich direkt auf das zentrale Nervensystem auswirken. Die Immunzellen des Darmes sind assoziiert mit den Gliazellen im Gehirn. Kurz: Wenn die Darmimmunzellen entzündet sind, sind es auch die Immunzellen im Gehirn. Diese Zusammenhänge werden unterstützt durch jüngere Beobachtungen im Hinblick auf Multiple Sklerose. Eine Veränderung der Darmflora führte dazu, dass sich MS Patienten wieder ohne Rollstuhl fortbewegen konnten.

### **Gibt es auch bei Autismus und ADHS eine Verbindung zum Darm?**

Da über 90 % der Autisten Störungen im Verdauungstrakt haben, sollten die neuen Stuhl- und Verdauungsanalysen im Analysenspektrum nicht fehlen. Elementar ist die Abklärung maskierter Nahrungsmittelallergien bzw. -unverträglichkeiten. Farb-, Konservierungsstoffe sowie Geschmacksverstärker und Aromen sind strikt zu meiden. Darüber hinaus untersuchen wir im Urin Peptidbausteine, die durch eine unzureichende Verdauungsleistung (Enzymschwäche) verursacht werden. In solchen Fällen findet man z.B. Casomorphine und auch Glutenomorphine im Urin. Es handelt sich hierbei um Nahrungsbestandteile, die in Milch und Milchprodukten bzw. Getreide enthalten sind. Casomorphine und Glutenomorphine sind opioidwirksame Peptide, die zu Störungen im Nervensystem führen können und im Urin von Patienten mit Hyperaktivität und Konzentrationsstörungen (ADHS), Autismus, Depressionen und Schizophrenie nachgewiesen werden. Da es sich hierbei nicht um klassische Allergien, sondern um Peptidunverträglichkeiten handelt, ist der Einsatz neuer hochwirksamer Enzyme (auf pflanzlicher Basis) zur Verbesserung der Verdauungsleistung sinnvoll. Darüber hinaus müssen die problematischen Nahrungsmittel über einen Zeitraum von zunächst 3 Monaten eliminiert werden. Anschließend können diese im Rahmen einer 4-Tage Rotation wieder dem Nahrungsplan zugeführt werden.

### **Welche Basisuntersuchungen sind zu empfehlen?**

- 1. Die neuen genetischen Stuhl- und Verdauungsanalysen** (GI-Effects von Metamatrix/USA) sind jetzt auch in Europa verfügbar. Hierbei werden nicht nur die pathogenen Keime, sondern auch der Anteil der freundlichen Darmbakterien (Laktobazillen, Bifidobakterien) überprüft. Mit dem neuen genetischen Stuhltest können erstmals auch die anaeroben Bakterienstämme - immerhin 95% der Dickdarmflora (!) - genau quantitativ analysiert werden. Da diese Bakterien durch den Sauerstoff im Transportröhrchen abgetötet werden, konnten sie durch die bislang üblichen Stuhltests nicht genau erfaßt werden.

2. Mit der neuen Untersuchungstechnik (optimierte Multiplex PCR) erhält die Ärztin/der Arzt erstmals einen exakten Überblick über die freundlichen Darmbakterien, Pilze, Parasiten und Würmer. Darüber hinaus werden die Verdauungsparameter bestimmt. Es kommt immer wieder vor, dass wir in den Stuhlproben hohe Anteile an unverdauten Pflanzenfasern, Fäulnisfettsäuren und einen niedrigen Elastase-1 Wert finden, was als Hinweis auf eine Schwäche der Bauchspeicheldrüse zu werten ist. In solchen Fällen können Enzyme, besonders die auf pflanzlicher Basis, eine deutliche Linderung bewirken.
3. **Nahrungsmitteltests.** Da die klassischen Immunglobulin E (IgE-Tests) und Hauttests bei meinem Patientenklintel meist schon durchgeführt worden sind (und häufig negativ waren), konzentriere ich mich auf immunologische Spätreaktionen. Neben zellulären Test (z.B. den Lymphozyten-Transformations-Tests) empfehle ich die neuen IgG<sub>4</sub>-Antikörpertests. Häufig werden IgG<sub>4</sub> Tests in Fachkreisen kritisiert. Mit Recht, denn die üblichen IgG-Tests ergeben zu viele falsch positive Resultate. Im neuen IgG<sub>4</sub>-ALLERGIX-Test kommt eine neue ELISA – Technik zu Einsatz. Mit einem zum Patent angemeldeten Verfahren werden falsch positive Antikörper/Eiweiß-Reaktionen eliminiert.
4. **Atemgasanalysen zur Abklärung einer Laktose/Fruktose – Intoleranz.** Nach der Einnahme einer Testsubstanz (z.B. Fruktose oder Laktose) pustet der Patient nach einem bestimmten Zeitmuster in Vakuümröhrchen. Zum Ausschluß von Intoleranzen wird Anstieg von Wasserstoff und Methan bestimmt. Wenn nämlich durch Fäulnisprozesse im Darmtrakt Methan gebildet wird, kann dieses die Wasserstoffmessung stören und zu falschen Ergebnissen führen. Die Atemgasröhrchen können bequem per Post verschickt werden.

## Was bedeutet das **4-R-Programm** im Bereich der **Functional Medicine**, der **angewandten Ernährungs- und Umweltmedizin**?

Zur Regulierung der Darmökologie orientieren wir uns an dem vom US-amerikanischen „Institut for Functional Medicine“ definierten **4-R-Programm**. (Remove, Replace, Reinoculate, Repair):

1. **Remove** (Eliminieren/Weglassen). Hier geht es um das Meiden von allergenen Nahrungsmitteln und die Elimination von pathogen Bakterien, Parasiten und Pilzen. Eliminiert werden müssen auch Toxine und Umweltgifte wie z.B. Schwermetalle, Pestizide (Entgiftung).
2. **Replace** (Ersetzen/Hinzufügen). Hier geht es um die Unterstützung der Verdauungsleistung durch Enzyme. Wie in meinem neuen Buch beschrieben (Kapitel 6: Das Enzym-Konzept), stellt unser Körper ab der Pubertät in jedem Lebensjahrzehnt 10-13% weniger Enzyme her. Somit kommt es im Laufe des Alterwerdens zwangsläufig zu Problemen mit der Verdauungsleistung. Die Einnahme von nicht-tierischen Enzymen, die bereits im sauren Magenmilieu wirksam sind, nehmen bei der Therapie chronischer Erkrankungen einen immer größer werdenden Stellenwert ein.
3. **Reinoculate** (Neubesiedelung). Es geht um die Einnahme freundlicher Darmbakterien wie Laktobazillen und Bifidobakterien. Hier sollte darauf geachtet werden, dass Präparate mit vermehrungsfähigen Keimen verwendet werden. Allerdings gibt es auch Patienten mit einer Überbesiedelung an freundlichen Darmbakterien (Overgrowth Syndrom). Aus diesem Grund rate ich vor der Therapie mit Darmbakterien zur mikrobiologischen Untersuchung, die auch die freundliche Darmflora umfaßt. Wie oben beschrieben kann dies durch die neuen genetischen Stuhltests in einer bisher nicht verfügbaren Präzision erfolgen.
4. **Repair** (Reparatur). Die gestörte bzw. entzündete Darmschleimhaut soll vorrangig durch Nährstoffe und pflanzliche Substanzen wieder aufgebaut bzw. repariert werden. Hier können neben Vitaminen und Mineralstoffen auch Glutamin, Omega-3 Fettsäuren und pflanzliche Substanzen wie Curcuma (Tumeric), Süßholzwurzel (Lakritz; möglichst ohne Glycyrrhizin) hilfreich sein.

Autor: Klaus –Dietrich Runow Buttlarstr. 4A, D-34466 Wolfhagen

Buchempfehlung: Der Darm denkt mit. Südwest Verlag München, 2011, 14,99 €



- Anfragen und Testbestellung:
- **DEUTSCHLAND:** IFU diagnostic GmbH, Ärztliche Leitung: K-D. Runow, Buttlarstr. 4A, D-34466 Wolfhagen
- [www.umweltmedizin.org](http://www.umweltmedizin.org) Tel. ++49-(0)-5692-997790 [info@ifu-wolfhagen.de](mailto:info@ifu-wolfhagen.de)