



Gesunder Darm, gesundes Gehirn

Wir hören auf unser «Bauchgefühl», haben «die Hosen voll» und müssen Niederlagen erst einmal «verdauen». Die Idee einer Verbindung zwischen Darm und Psyche ist alt, und ihre Konsequenzen werden nicht nur sprachlich sichtbar. Dass viele Menschen in stressigen Situationen unter Appetitlosigkeit oder Übelkeit leiden, ist lange bekannt. Inzwischen weiss man, dass der Einfluss auch umgekehrt funktioniert: Der Darm reguliert in unserem Gehirn Vorgänge wie den Appetit und sogar unsere Stimmung.

Wie dieser Einfluss des Darms auf unser Gehirn genau funktioniert, wird in zahlreichen interdisziplinären Projekten erforscht – sogar Therapiemethoden gegen Depressionen, die im Darm starten, werden inzwischen erprobt.

Unser Darm lebt

In einem menschlichen Darm tumeln sich mindestens 160 verschiedene Arten von Mikroorganismen, d.h. Bakterien, Viren und Pilze. Zusammen bilden sie die Darmflora. Darunter befindet sich eine Vielzahl gutartiger Bakterien, die für die Verdauung oder die Immunabwehr notwendig

sind. Und einige schädliche Darmbakterien, die Giftstoffe produzieren oder für Magenbeschwerden verantwortlich sein können.

Welche Rolle die Zusammensetzung der Darmflora für die psychische Gesundheit spielt, ist erst im Ansatz erforscht. Fest steht aber: Faktoren wie Stress, Medikamente und Ernährung haben einen grossen Einfluss auf die Anzahl und Zusammensetzung der Bakterien in unserem Darm. Wenn wir unseren Lebensstil ändern, beispielsweise das Rauchen aufgeben oder unsere Ernährung umstellen, dann ändert sich die Zusammensetzung unserer Darmbakterien messbar. Und mit einer Veränderung dieser Zusammensetzung gehen messbare psychische Veränderungen einher.

Das Problem mit Ursache und Wirkung

Erste Studien geben Hinweise darauf, wie gross dieser Einfluss der Darmflora auf die Psyche womöglich ist. Im Rahmen des belgischen Flemish Flora Project wurde die Darmflora von rund 1'000 Personen analysiert. Dabei zeigte sich ein deutlicher Unterschied zwischen psychisch kranken und gesunden Studienteilnehmern: Die Stuhlproben

Vielseitiges und ausgewogenes Essen unterstützt eine gesunde Darmflora, die sich positiv auf das Gehirn auswirken kann.

Foto: Unsplash

depressiver Probanden enthielten deutlich weniger Bakterien der Gattungen *Coprococcus* und *Dialister*.

Das Ergebnis ist aber mit Vorsicht zu genießen, weil das wissenschaftliche Prinzip gilt: Wenn es einen Zusammenhang gibt, ist er nicht zwingend kausal. Das bedeutet, es darf nicht ohne weiteres darauf geschlossen werden, dass eine Beobachtung die Ursache für die andere ist. Ob ein Mangel dieser Bakteriengruppen die Ursache für die Depression ist oder aber eine Folge davon – oder ob beides eine dritte gemeinsame Ursache hat – muss weiter untersucht werden.

Weitere Experimente deuten darauf hin, dass der Darm aber durchaus selbst die Ursache sein könnte. So hat ein kanadisches Forschungsteam mit Mäusen gearbeitet, deren Darm steril ist, die also keine eigenen Darmbakterien besitzen. Dabei wurden zwei Mausarten untersucht, die eine typischerweise mutig, die andere eher scheu. Wenn den scheuen Mäusen ohne Darmflora Darmbakterien der mutigen Art eingepflanzt wurden, nahmen sie die Charaktereigenschaft der anderen Art an und umgekehrt. Ähnlich verliefen Studien, bei denen Mäusen mit sterilem Darm ein Teil der Darmflora psychisch kranker Menschen transplantiert wurde. Waren die Spender depressiv, schizophran oder litten an Angststörungen, zeigten die behandelten Mäuse nach der Transplantation jeweils krankheitstypische Verhaltensmuster.

Stuhltransplantationen gegen Depressionen?

Was bedeutet das für die Behandlung psychisch kranker Menschen? Es ist eine Zukunftsvision der Darmforschung, psychische Erkrankungen künftig mittels Stuhltransplantationen zu behandeln. Aktuell ist das allerdings noch nicht möglich. Es gibt unseriöse Anbieter der Alternativmedizin, die Analysen und Behandlungen der Darmflora versprechen. Beim aktuellen Wissensstand raten Experten jedoch noch vehement von solchen Selbsttests und Behandlungen ab. Für diese angeblichen Diagnosen werden Stuhlproben eingesendet, eine Analyse der Darmflora erstellt und Vorschläge für – meist teure – Behandlungen mit einzelnen Bakterien gemacht.

Das ist aus verschiedenen Gründen unseriös: Der Stuhl wird nur zu einem bestimmten Zeitpunkt analysiert, sodass Schwankungen und Anpassungen der Darmflora nicht in die Analyse miteinbezogen werden. Ausserdem ist die Erforschung des Darms noch zu jung. Mit dem heutigen Forschungsstand ist es nicht möglich, eine gesunde Darmflora nur anhand von Bakterienzusammensetzungen und -werten zu definieren.

Ein anderer Ansatz hat hingegen einen wissenschaftlichen Hintergrund: Aktuell wird die Methode der Fäkaltransplantation an Menschen getestet. An den Universitäten Basel und Lübeck werden derzeit depressive Personen mit Stuhltransplantationen behandelt. Das geschieht als Einlauf oder in Form von Kapseln. Bisher verzeichneten solche Versuche aber erst kurzfristige Erfolge. Bis zur gezielten Manipulation der Darmflora für medizinische oder psychiatrische Zwecke ist es noch ein langer Weg. Bis dahin gilt es, die Darmflora mit einer ausgewogenen Ernährung und möglichst wenig Stress in Balance zu halten.

Buchtipps: Nach wie vor das beste Werk zu diesem Thema ist Darm mit Charme (erste Auflage 2014) von Giulia Enders, erschienen im Ullstein-Verlag.