

ALLERGIEN, IMMUNSYSTEM UND LERNSTÖRUNGEN

Allergien hängen mit den Aktivitäten der Gehirnhälften zusammen. Das zeigen immer mehr Forschungen in den letzten Jahren. Das Nervensystem beeinflusst ganz offenbar das Immunsystem. Grazer Psychologen haben nachgewiesen, dass auch Lernstörungen und Allergien – vermittelt über die Aktivität der beiden Gehirnhälften - zusammen hängen. Wer die linke Gehirnhälfte stärker benutzt, hat größere Chancen, eine Allergie zu bekommen oder eine Lernstörung zu haben, als Menschen, die die rechte Gehirnhälfte stärker aktivieren.

Immun- und Nervensystem wirken enger zusammen als noch vor kurzem angenommen wurde. Offensichtlich beeinflusst das Immunsystem, das lange als weitgehend unabhängig galt, das Nervensystem, und umgekehrt wirkt das Nervensystem auf die Abläufe im Immunsystem ein. Viele Forschungsergebnisse unterstützen diese These mittlerweile. Ärger oder Freude wirken über das Gehirn indirekt auf das Immunsystem. Eine besondere Rolle spielen dabei die Aktivitäten der Gehirnhälften. Günter Schulter, Professor für Neuropsychologie an der Universität Graz: „Es wurde zunächst von französischen Forschern gezeigt am Tierversuch, dass die Steuerung des Immunsystems über das Gehirn asymmetrisch angelegt ist, d.h., dass die beiden Gehirnhälften nicht gleichermaßen in die Regulation des Immunsystems eingreifen. Man hat in schönen Tierversuchen zeigen können, dass die linke Gehirnhälfte von größerer Relevanz ist als die rechte Gehirnhälfte.“

Die rechte Gehirnhälfte hat keine oder nur wenig Effekte auf das Immunsystem. Im weiteren haben Hirnforscher festgestellt, dass die Händigkeit der Menschen mit der Asymmetrie des Gehirns und damit auch mit dem Immunsystem zusammen hängt. Linkshänder beispielsweise finden sich tatsächlich häufiger unter Patientengruppen, die unter Autoimmunerkrankungen leiden, etwa an Colitis oder Myasthenia gravis, einer Erkrankung des Muskelsystems und des motorischen Systems.“

Die Händigkeit steht mit einem wichtigen Parameter des Immunsystems im Zusammenhang, nämlich mit dem Immunglobulin E, das wiederum bei Allergierkrankungen eine Rolle spielt. Auch andere Maße der Gehirnaktivitäten zeigen, wie Gehirn und Immunabwehr zusammenhängen. Beispielsweise hat man Personen im Hinblick auf ihre EEG – Aktivität analysiert und zeigen können, dass Personen mit starker Aktivierung im rechtsfrontalen Bereich des Gehirns deutlich schlechtere Immunwerte aufweisen und eine deutlich reduzierte Anzahl von sogenannten natürlichen Killerzellen zeigen. Das sind Zellen, die beispielsweise in der Krebsabwehr eine wesentliche Rolle übernehmen.

Günter Schulter führt die Indizienkette weiter: Neben der Händigkeit spielt auch die Augendominanz im Spiel zwischen Immunsystem und Gehirn mit. Augendominanz heißt, wieweit jemand bei Tätigkeiten bevorzugt nach rechts oder links blickt. Sogar Krankheiten stehen mit der individuellen Asymmetrie des Gehirns in Beziehung. Eine englische Forschungsgruppe hat gezeigt, dass selbst die Krankheitsentwicklung bei HIV – Patienten aufgrund der Symmetrieparameter des Gehirns vorhergesagt werden kann. Es hat sich beispielsweise gezeigt, dass HIV – Patienten eine weniger schlechte Prognose aufweisen, wenn ihr EEG zu Beginn der Erkrankung anzeigt, dass ihre linke Gehirnhälfte stärker aktiviert ist als ihre rechte. Diese Untersuchung ist sehr bedeutsam, weil sie über einen Zeitraum von 30 Monaten hinweg durchgeführt wurde, und eine Prognose des Immunstatus nach diesem langen Zeitraum aufgrund der zu Beginn der Erkrankung vorliegenden Asymmetrieparameter möglich geworden ist.

An diesem Punkt setzten die Grazer Forschungen an. Günter Schulter und Doris Sommer – Stingl wollten wissen, ob auch Persönlichkeitsmerkmale, wie etwa Lernstörungen, mit Allergien bzw. rechter und linker Gehirnhälfte zusammen hängen. Doris Sommer – Stingl verglich Allergiker mit nichtallergischen Personen. Hauptergebnis war, dass Allergiker im Vergleich zu Nichtallergikern häufiger die linke Gehirnhälfte aktivieren und das ist deshalb interessant, weil über dieses veränderte Muster der Gehirnasymmetrie eine Verbindung zu Lernstörungen herzustellen ist. In der Untersuchung hat sich gezeigt hat, dass Menschen mit Lernstörungen in der Kindheit ebenso häufiger die linke Gehirnseite aktivieren.

Häufigere Lernstörungen bei linker Gehirndominanz waren nicht das einzige Resultat der Studie. Die Psychologin stellte die Aktivierung der Gehirnhälften übrigens mithilfe von Lateralitäts – Tests fest. Sommer – Stingl beobachtete dabei, in welche Richtung jede Versuchsperson bei der Lösung von Aufgaben blickte. Wenn eine Person beispielsweise nach rechts sah, aktivierte sie die linke Gehirnhälfte. Die Studie brachte weitere Belege, die mit bisherigen Ergebnissen der Gehirnhälftenforschung zusammen passen. So gaben Links- und Beidhänder häufiger als Rechtshänder an, in der Kindheit gestottert zu haben. Auch Hyperaktivität trat häufiger bei Linkshändern auf. Und Allergiker waren von ihr häufiger betroffen als Nichtallergiker. Die Indizienkette stimmt. Für die Allergologin Dr. Dagmar Ischka, die die Studie gemeinsam mit den Psychologen durchgeführt hat, sind die Ergebnisse äußerst spannend, denn sie helfen, die Allergie besser zu verstehen. Für die Behandlung von Allergien sind die Ergebnisse der Studie noch nicht einsetzbar. Aber in einigen Jahren wird es sowohl bessere Medikamente als auch mehr Wissen über die psychologische Beeinflussung von Gehirnhälften geben. Möglicherweise werden Psychologen und Mediziner Lernstörungen und Allergien dann gemeinsam behandeln.

Autor: Dr. Alois Kogler
e-mail: a.kogler@psychosomatik.at