

Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse

Erkrankungen im System von Nerven, Gehirn und Gedächtnis – ein Auszug aus der Forschung | *Michael Petersen*

Die chronischen Erkrankungen im Zusammenhang mit dem Nervensystem, dem Gehirn und dem Gedächtnis, wie wir sie als Alzheimer/Demenz, Parkinson, Multiple Sklerose, Autismus und vieles mehr kennen, sind mit die großen Herausforderungen unserer heutigen Medizin. Dementsprechend umtriebiger sind die Forschungsaktivitäten zu diesem Themenkreis. So wundert es nicht, dass fortlaufend neue wissenschaftliche Erkenntnisse veröffentlicht werden. Für Ganzheitsmediziner ist dabei die Ursachenforschung von besonderem Interesse. Sowohl um langjährige Beobachtungen aus der Erfahrungsmedizin bestätigt zu sehen, aber auch um Anregungen für Therapieansätze daraus herzu-leiten. Der Autor hat aus der Fülle an wissenschaftlichen Erkenntnissen zu vielen gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Nerven, des Gehirns und des Gedächtnis diejenigen aktuellen Beispiele herausgefiltert, die für den ursachenorientierten Ansatz besonders spannend sind.

Bei gesundheitlichen Beeinträchtigungen suchen wir das ursächliche Übel oft zuerst in äußeren Einflussfaktoren, gerade bei Erkrankungen des Nervensystems. Davon gibt es auch reichlich (später mehr dazu). Daneben spielen ursächliche Störungen innerhalb unseres Körpers sehr oft eine noch viel größere übergeordnete Rolle. Damit beginnen wir unsere Analysen.

Beispiel Darm-Milieu

Das Universitätsklinikum Ulm berichtet, dass viele Erkrankungen außerhalb des Verdauungstraktes, wie Alzheimer/Demenz, Autismus und vieles mehr, in Verbindung mit dem gastrointestinalen Mikrobiom stehen, also der Gesamtheit aller im Verdauungstrakt vorkommenden Mikroorganismen. Störungen in der Darmflora bereits in der Kindheit würden die Entwicklung eines gesunden und regulierten Immunsystems schaden und so zu mannigfaltigen Erkrankungen führen [1].

Die Universität Zürich hat dazu einen Mechanismus in einem Enzym, dem Eiweiß na-

mens GDP-L-Fucose-Synthase, entdeckt. Dieses Enzym wird in menschlichen Zellen als auch von Bakterien gebildet, die in der Darmflora von Patienten mit Multiple Sklerose gehäuft vorkommen. Die Wissenschaftler gehen davon aus, dass dieses Enzym die sogenannten T-Helfer-Zellen im Darm aktivieren, die dann wiederum Entzündungskaskaden im Gehirn anstoßen [2].

Beispiel Hormone

Hormone steuern Prozesse in unserem Organismus und können so zur Gesundheit aber auch zur Krankheit beigetragen. Beispielsweise hat das Universitätsklinikum Heidelberg einen Zusammenhang zwischen dem Geschlechtshormon Testosteron und Autismus entdeckt. Das Ergebnis der Untersuchungen: Testosteron würde in der Zeit vor und nach der Geburt bestimmte Risiko-Gene deutlich stärker aktivieren. Eine mögliche Erklärung dafür, weshalb Jungen ein deutlich höheres Autismus-Risiko haben als Mädchen. Der Effekt liege darin, dass bestimmte Gene beeinflusst durch höhere Mengen an Testosteron verstärkt in Proteine übersetzt werden und es so zu Gendefekten komme [3].

Welche enorme Bedeutung Botenstoffe im Zusammenhang mit neurodegenerativen Erkrankungen haben, wie bei Alzheimer/Demenz oder Parkinson, zeigten die Forscher der Universität Basel auf. Damit menschliche Zellen normal funktionieren, ist eine koordinierte Zusammenarbeit verschiedener Zellorganellen notwendig. Kommt es hier zu Störungen beispielsweise in den Mitochondrien, mit Auswirkungen auf benachbarte Organellen, reagieren die Zellen überlebenswichtig mit einer Stressantwort. Diese Stressreaktion führe dazu, dass der Botenstoff Fibroblast growth factor-21 (FGF21) ausgeschüttet wird, noch bevor Nervenzellen absterben [4].

Beispiel Blutgerinnung

Wie wertvoll der ganzheitliche Blick ist, der konsequent alles berücksichtigt, zeigt sich

immer dann, wenn scheinbar ganz ungewöhnliche Zusammenhänge von Bedeutung sind, wie beispielsweise die Blutgerinnung für die Entstehung von Multipler Sklerose.

Forscher der Universitäten Duisburg-Essen und Münster haben nachgewiesen, dass es einen solchen Zusammenhang zwischen dem Blutgerinnungssystem und der Entstehung von Multipler Sklerose gibt. Verantwortlich ist dabei der Blutgerinnungsfaktor XII. Dessen Spiegel im Blut sei bei Patienten mit Multipler Sklerose in einem akuten Krankheitsschub besonders hoch. Außerdem konnten sie belegen, dass der Blutgerinnungsfaktor über bestimmte sogenannte Antigen-präsentierenden Zellen das Immunsystem bei Multipler Sklerose aktiviert [5].

Des Weiteren konnten die Wissenschaftler ein Zusammenwirken der Blutgerinnung mit dem Enzym Kallikrein feststellen. Danach aktiviere der Blutgerinnungsfaktor XII das Enzym, das seinerseits die Zahl der weißen Blutkörperchen erhöht und die Blut-Hirnschranke verändert, wodurch nicht nur die weißen Blutkörperchen in das zentrale Nervensystem einwandern können. Dadurch könne sich das Nervensystem nicht mehr vor schädlichen Eindringlingen schützen [6].

Ursächliche Bedeutung

Neben diesen schon beeindruckenden Ursachenzusammenhängen gibt es noch eine Vielzahl weiterer Regulationsmechanismen, bei denen es durch Störungen zu neurologischen Krankheitsbildern kommen kann.

Mikrogliazellen

Bei den Forschern der Deutschen Gesellschaft für Neurologie e. V. stehen die Mikrogliazellen im Verdacht, an zahlreichen neurologischen Erkrankungen beteiligt zu sein, wie bei Demenz/Alzheimer, Parkinson, Multiple Sklerose und ALS (Amyotrophe Lateralsklerose). Mikrogliazellen sind nicht nur Teil des Immunsystems, um im zentralen Nervensystem Krankheitserreger aufzuspüren. Sie wirken auch bei der Gehirnentwicklung und Vernetzung von Nervenzellen mit. Außerdem helfen sie bei der Entfernung von

Abbauprodukte des Stoffwechsels.

Und genau hierbei scheint es zum Konflikt zu kommen. Kommt es nämlich zu Fehlfunktionen, werden die Stoffwechsellendprodukte schlechter abgeräumt, wodurch die neurologischen Erkrankungen entstehen können [7].

B-Zellen

B-Zellen können bei entzündlichen Erkrankungen des Gehirns und des Nervensystems ebenso mitwirken, so die Erkenntnisse der Technischen Universität München.

B-Zellen sind wichtig für unser Immunsystem zur Abwehr von Krankheitserregern. Sie können sich verstärkt in den Hirnhäuten einlagern und Entzündungsreaktionen im Nervensystem verursachen. Das tun sie immer dann, wenn Kontrollmechanismen des Immunsystems versagen. So beispielsweise, wenn suppressive Immunzellen, wie die MDSCs (Myeloid-derived suppressor cells), die die Immunreaktion dämpfen sollen, fehlen oder fehlerhaft regulieren [8].

Proteine und Enzyme

Bei Immunreaktionen spielen Proteine eine maßgebliche Rolle. So beispielsweise das Signalprotein CCL17. Dieses lockt Immunzellen an solche Stellen in unserem Körper, wo sie gerade gebraucht werden. Diese Stoffe beeinflussen aber auch die Signalübertragung im Gehirn, so die Erkenntnisse der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.

Das Chemokin CCL17 wirkt außerdem direkt auf die schon genannten Mikrogliazellen ein. Kommt es zu Fehlregulationen, kann das Erkrankungen des Nervensystems, wie den Autismus, fördern [9].

Körpereigene Enzyme helfen mit, wenn es darum geht, Immunreaktionen und übermäßige Entzündungen einzudämmen. Das Eiweiß DEL-1 sorgt dafür, dass Entzündungen, wie bei Multipler Sklerose, abklingen, so die Wissenschaftler des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus Dresden. Sie gehen sogar davon aus, dass das Protein als „(...) eine Art Brücke zwischen Makrophagen und absterbenden Neutrophilen (...)“ die Immunabwehr entscheidend reguliert [10].

Die Wissenschaftler des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf haben einen Transportprozess entdeckt, der den Abbau des Prion-Proteins beeinflusst. Dadurch würde verhindert werden, dass diese sich im Gehirn anreichern und so neurodegenerativen Erkrankungen wie Demenz entstehen [11].

Einflussfaktoren, die Erkrankungen fördern

Neben den körpereigenen Regulationsstörungen gibt es zahlreiche Einflussfaktoren, die entweder selbst bereits zu Erkrankungen im Nervensystem führen können oder durch ihre Einwirkung auf die ohnehin schon gestörten Regulationssysteme Erkrankungen hervorrufen.

Beispiel Milieu der Mikroorganismen

Das Milieu der Mikroorganismen ist deshalb von herausragender Bedeutung, weil es einerseits zu unserer Natur gehört, andererseits aber jedes Mal, wenn hier ein Ungleichgewicht entsteht, destruktive Prozesse in Gang gesetzt werden können.

Eines der unter Medizinern bekanntesten Viren sind die humanen Herpes-Viren. Die Forscher der Julius-Maximilians-Universität Würzburg weisen darauf hin, dass das Virus maßgeblich als potenzieller Auslöser verschiedener Erkrankungen zu betrachten ist. Dazu gehören Multiple Sklerose, das chronische Müdigkeitssyndrom, zahlreiche weitere Krankheiten des Nervensystems und vieles mehr [12]. Sie wirken direkt auf die Erbinformationen der Zellen ein und haben indirekt Einfluss auf die Stoffwechsellvorgänge in den Zellen, wodurch Erkrankungen begünstigt werden.

Häufig kommt es durch Mikroorganismen, wie Viren, dadurch zu Konfliktsituationen, weil die damit angestoßenen Prozesse destruktiv für unseren Organismus sind. Das erläutert das Universitätsklinikum Freiburg am Beispiel der Influenza-Viren. Die aktivieren in den Blutgefäßzellen im Gehirn das Protein CXCL10. Dieses Eiweiß lockt Immunzellen an und unterstützt damit die Virusabwehr. Die Forscher haben herausgefunden, dass dieses Protein auch die Nervenzellen im Hippocampus beeinträchtigt und damit die zellulären Grundlagen des Lernens hemmt [13].

Und zum Parasit Toxoplasma hat das Leibniz-Institut für Neurobiologie e. V. herausgefunden, dass dieser insbesondere die molekulare Zusammensetzung von Synapsen beeinflusst und auf diese Weise neuropsychische Erkrankungen fördert. Genannt werden Schizophrenie und Autismus sowie Depressionen. Besonders Menschen mit geschwächtem Immunsystem seien dadurch gefährdet [14]. Damit wird deutlich, wie wichtig es ist, die Abwehrkräfte zu stabilisieren.

Beispiel Umweltfaktoren

Der Einfluss von Umweltfaktoren auf unser Nervensystem dürfte heute für jeden Mediziner ein Begriff sein.

Welche enorme Bedeutung das hat, unterstreicht die Deutsche Gesellschaft für Neurologie e. V. mit ihrer Feststellung „Umweltfaktoren machen zwei Drittel des MS-Risikos aus (...)“. Sie heben damit insbesondere auf so Einflussfaktoren ab wie Zigarettenrauchen, übermäßiger Kochsalzkonsum und Übergewicht, was die Entstehung und das Wachstum von autoimmunen Entzündungszellen im Immunsystem aktiviere [15].

Das Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung (IUF) berichtet von Hinweisen auf einen direkten Zusammenhang zwischen Luftverschmutzung und der Verminderung kognitiver Fähigkeiten, wie bei Alzheimer. Sie gehen davon aus, dass Feinstäube direkt in das zentrale Nervensystem gelangen und hier ihre Auswirkungen haben [16].

Und die Forscher der Universität Duisburg-Essen konnten zeigen, dass Kälbchen in der Zirbeldrüse des Gehirns weniger Melatonin produzieren, wenn sie unter dem Einfluss von elektromagnetischen Wechselfeldern standen. Dazu wurden Kälbchen untersucht, die Hochspannungsleitungen ausgesetzt waren [17].

Auch Pflanzenschutzmittel können unser Nervensystem beschädigen. Die Wissenschaftler des Universitätsklinikums Essen haben herausgefunden, dass Glyphosat-basierte Pflanzenschutzmittel dem sogenannten peripheren Nervensystem schaden können. Eine Rolle spielten vor allem die nicht deklarierten und benannten Inhaltsstoffe in diesen Pflanzenschutzmitteln. Sie würden nicht nur dazu beigetragen, dass sich die schützende Nervenhülle abbaut, sondern auch verhindern, dass sich neue bildet. Die Forscher sprechen von einer „Umprogrammierung“ der Schwannzelle von der Myelinbildenden Zelle zur entzündlich-aktivierten Schwannzelle, die dann ihre schützende Aufgabe gegenüber den Nervenzellen nicht mehr wahrnehmen kann“ [18].

Zusammenfassende Beurteilung

Die vielen Beispiele aus der Wissenschaft, die hier auch nur ein Auszug sind, belegen eindeutig, dass es für chronisch degenerative Erkrankungen nie einen einzigen Grund alleine gibt. Jede der hier genannten Ursachen kann so Erkrankungen wie Alzheimer/Demenz, Parkinson, Multiple Sklerose, Autismus und vieles mehr hervorbringen. Anwender der bioenergetischen Regulati-

onsmedizin, wie die Bioresonanztherapie, gehen sogar noch einen Schritt weiter. Aufgrund der Besonderheiten ihres Testverfahrens, das die energetische Situation des gesamten Organismus einbezieht, beobachten sie immer wieder, dass es zumeist das Zusammenwirken mehrerer dieser Faktoren ist, das letztlich die Krankheit hervorbringt, beziehungsweise erst richtig eskalieren lässt. ■

Keywords: *Forschung, Umweltmedizin, Regulationsmedizin*



Michael Petersen

Michael Petersen ist Heilpraktiker und war über viele Jahre in einer großen Praxis tätig. Dabei lernte er das gesamte Spektrum der ganzheitlichen Medizin kennen. Sein Schwerpunkt lag in der Bioresonanztherapie.

Heute gibt er sein Wissen aus über 15 Jahren als Autor und Online-Redakteur zu Themen der ganzheitlichen Medizin, sowie zu seinem Schwerpunktthema Bioresonanz nach Paul Schmidt, weiter. Er ist Autor mehrerer Bücher (z. B. „Vom Schmerz zur Heilung“) sowie zahlreicher eReports.

Kontakt:

Michael Petersen
Redaktion mediportal-online
Ried 1e
88161 Lindenberg
info@mediportal-online.eu
www.mediportal-online.eu
www.bioresonanz-zukunft.de

Literaturhinweis

- [1] *Freund oder Feind, Fakt oder Fiktion: das Mikrobiom*, Universitätsklinikum Ulm, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news705209>
- [2] *Verbindung zwischen Darmflora und Multipler Sklerose entdeckt*, Universität Zürich, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news703794>
- [3] *Testosteron aktiviert Risiko-Gene für Autismus*, Universitätsklinikum Heidelberg, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news705354>
- [4] *Möglicher Botenstoff zur Früherkennung von Demenzkrankheiten gefunden*, Universität Basel, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news700281>
- [5] *UDE/UK Essen: Ein Auslöser für Multiple Sklerose entdeckt*, Universität Duisburg-Essen, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news653024>
- [6] *Blutgerinnung und Enzym: Entscheidender Zusammenhang bei der MS entdeckt*, Universität Duisburg-Essen, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news708142>
- [7] *Gehirnforschung: die große Rolle der kleinen Zellen bei neurologischen Erkrankungen*, Deutsche Gesellschaft für Neurologie e.V., Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news705142>
- [8] *Multiple Sklerose: Schädigen durch B-Zellen in der Hirnhaut*, Technische Universität München, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news705609>
- [9] *Und immer lockt das CCL17...*, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news701991>
- [10] *Wie ein Eiweiß das Abklingen von Entzündungen fördert*, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news706739>
- [11] *UKE: Forschung zu Demenzen – Wenn Nervenzellen aus dem Gleichgewicht geraten*, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news701361>
- [12] *Den Viren auf der Spur*, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news702191>
- [13] *Warum Grippe und andere Virusinfektionen depressiv machen*, Universitätsklinikum Freiburg, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news649873>
- [14] *Wie der Toxoplasma-Parasit die Synapsen im Gehirn umbaut*, Leibniz-Institut für Neurobiologie, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news705270>
- [15] *Update Multiple Sklerose: wie Umweltfaktoren und Darmbakterien die Entzündung befeuern*, Deutsche Gesellschaft für Neurologie e.V., Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news705251>
- [16] *Luftverschmutzung und Gesundheit: Ursachenforschung zur Verminderung kognitiver Fähigkeiten im Alter*, Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung – IUF, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news632057>
- [17] *Wie gesund sind Hochspannungsleitungen*, Universität Duisburg-Essen, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news637816>
- [18] *Pflanzenschutzmittel können Nerven schädigen*, Universitätsklinikum Essen, Informationsdienst Wissenschaft (idw), <https://idw-online.de/de/news707006>