

Presseinformation

Moderne Liquordiagnostik erlaubt frühzeitige Differenzialdiagnose und Klassifikation neurologischer Erkrankungen

21.05.2021 – Die sichere Diagnose von Erkrankungen des zentralen Nervensystems (ZNS) sowie die Differenzierung verschiedener entzündlicher Erkrankungen gestaltet sich oft schwierig. Nicht immer sind unterschiedliche Erkrankungen wie Multiple Sklerose, Neuromyelitis optica oder Autoimmunenzephalitiden bei Erstbefundung sicher voneinander abzugrenzen. Eine Arbeitsgruppe aus Münster identifizierte Biomarker-Signaturen im Liquor (Nervenwasser), die zukünftig zur sicheren Diagnose herangezogen werden können – und eine frühzeitige Einleitung der spezifischen Therapie erlauben. Denn trotz ihrer Ähnlichkeit werden neurologische Entzündungserkrankungen unterschiedlich behandelt.

Die bekannteste entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems ist die Multiple Sklerose (MS), doch oft ist es schwierig, sie anhand klinischer Parameter frühzeitig von anderen entzündlichen Erkrankungen wie der Neuromyelitis optica, von Autoimmunenzephalitiden oder seltenen neuroinflammatorischen Erkrankungen wie dem Susac-Syndrom abzugrenzen. „Eine solche Differenzialdiagnose ist aber entscheidend, um frühzeitig die richtige Therapie einleiten zu können und so die Prognose der Patienten bestmöglich zu beeinflussen“, erklärt Prof. Dr. Heinz Wiendl, international bekannter MS-Experte und Direktor der Klinik für Neurologie Münster. Verschiedene Arbeiten der letzten Jahre zeigen, dass die Frühtherapie bei MS Einfluss auf die spätere Behinderung bzw. die längerfristige Prognose hat [2]. Entscheidende Bedeutung kommt aber auch der Frage zu, inwieweit es sich überhaupt um eine entzündliche Erkrankung mit Behandlungsnotwendigkeit handelt, eine Konstellation, die bei häufig durchgeführter MRT-Bildgebung und damit oft gefundenen „weißen Flecken im Gehirn“ ein ständiges Problem darstellt.

Eine Studiengruppe des DFG-Sonderforschungsbereichs „Multiple Sklerose“ (SFB TR128) in Münster unter Heinz Wiendl identifizierte Biomarker-Konstellationen im Nervenwasser, die die verschiedenen Erkrankungen gut voneinander abgrenzen lassen und die ohne sonstige zusätzliche diagnostische Maßnahmen eine hohe Sensitivität und Spezifität haben. In einer aktuell in der Fachzeitschrift „Brain“ publizierten Arbeit [1] wurden die Ergebnisse der cross-sektionalen Beobachtungsstudie publiziert. Insgesamt waren Proben von 777 Patientinnen und Patienten mittels Durchflusszytometrie analysiert worden und mithilfe eines selbstlernenden Systems wurden zum einen Veränderungen identifiziert, die typisch für Entzündungskrankheiten des zentralen Nervensystems sind, und zum anderen auch erkrankungsspezifische Veränderungen, die eine Differenzialdiagnose erlauben. Beispielsweise zeigte sich, dass der gleichzeitige Nachweis von Plasmazellen im Nervenwasser und einer intrathekalen IgG-Synthese mit einer 82%igen bis 91%igen Sicherheit eine schubförmige MS diagnostizieren und von einer Neuromyelitis optica oder einem Susac-Syndrom sicher abgrenzen kann, ohne dass weitere, beispielsweise auch klinische Parameter hinzugezogen werden müssten.

Professor Dr. Peter Berlit, Generalsekretär der DGN, kommentiert dieses Ergebnis folgendermaßen: „Die Arbeit hat deutlich gemacht, welches Potenzial die Liquordiagnostik für die frühe und

spezifische Befundung von neurologischen Krankheiten hat. Zuverlässiger als bildgebende Verfahren konnten hier Biomarker-Konstellationen im Nervenwasser identifiziert werden, die wesentlich zur Differentialdiagnose von Entzündungskrankheiten des zentralen Nervensystems beitragen und damit die frühzeitige Einleitung der Therapie erlauben. Medizinischer Fortschritt wird oft nur mit der Entwicklung neuer Medikamente gleichgesetzt, doch ebenso wichtig ist die Entwicklung und Ausreifung von diagnostischen Tools, um eine möglichst zielgerichtete und damit effektive Behandlung gewährleisten zu können.“

Literatur

[1] Catharina C Gross, Andreas Schulte-Mecklenbeck, Lohith Madireddy et al. Classification of neurological diseases using multi-dimensional cerebrospinal fluid analysis. Brain 2021; Apr 12;awab147. doi: 10.1093/brain/awab147. Online ahead of print. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33848319>

[2] Damiano Baroncini, Marta Simone, Pietro Iaffaldano et al. Risk of Persistent Disability in Patients With Pediatric-Onset Multiple Sclerosis. JAMA Neurol. Published online May 3, 2021. doi:10.1001/jamaneurol.2021.1008

Pressekontakt

Pressestelle der Deutschen Gesellschaft für Neurologie

c/o Dr. Bettina Albers, albersconcept, Jakobstraße 38, 99423 Weimar

Tel.: +49 (0)36 43 77 64 23

Pressesprecher: Prof. Dr. med. Hans-Christoph Diener, Essen

E-Mail: presse@dgn.org

Die Deutsche Gesellschaft für Neurologie e.V. (DGN)

sieht sich als wissenschaftliche Fachgesellschaft in der gesellschaftlichen Verantwortung, mit ihren über 10.000 Mitgliedern die neurologische Krankenversorgung in Deutschland zu sichern und zu verbessern. Dafür fördert die DGN Wissenschaft und Forschung sowie Lehre, Fort- und Weiterbildung in der Neurologie. Sie beteiligt sich an der gesundheitspolitischen Diskussion. Die DGN wurde im Jahr 1907 in Dresden gegründet. Sitz der Geschäftsstelle ist Berlin. www.dgn.org

Präsident: Prof. Dr. med. Christian Gerloff

Stellvertretender Präsident: Prof. Dr. Gereon R. Fink

Past-Präsidentin: Prof. Dr. med. Christine Klein

Generalsekretär: Prof. Dr. Peter Berlit

Geschäftsführer: Dr. rer. nat. Thomas Thiekötter

Geschäftsstelle: Reinhardtstr. 27 C, 10117 Berlin, Tel.: +49 (0)30 531437930, E-Mail: info@dgn.org