

Presseinformation

Neurologie: Ein hochdynamisches Zukunftsfach

05.11.2021 – Die Neurologie ist eines der progressivsten Fächer in der Medizin – und die Entwicklung ist rasant vorstattengegangen. Meilensteine sind z.B. die erste zugelassene Gentherapie bei spinaler Muskelatrophie, die Tiefe Hirnstimulation zur Milderung der Symptome bei M. Parkinson oder auch die Therapieoptionen bei Schlaganfall (Thrombolyse und Thrombektomie). Das Fach wird sich weiter in Richtung personalisierte Therapie und Präzisionsmedizin entwickeln, doch die Dynamik bringt auch Herausforderungen mit sich: Wie lässt sich mit dem schnellen Erkenntniszuwachs Schritt halten?

Das Gehirn macht uns als Menschen aus. Mit 1.300 Gramm scheint es nicht beeindruckend gewichtig, aber allein im Großhirn finden wir mehr als dreißig Milliarden Nervenzellen, sogenannte „Neurone“. Und bei jeder und jedem von uns sind diese wiederum mit insgesamt über 500.000 Kilometer Nervenbahnen untereinander verbunden. Wenn die Balance zwischen Stabilität und Flexibilität neuronaler Aktivität aus den Fugen gerät, dann entstehen neurologische Symptome wie Lähmungen, Sensibilitätsstörungen, Sehstörungen, Störungen der räumlichen Orientierung oder anderer Hirnleistungen wie Sprache, Rechnen, abstraktes Denken und vieles mehr. Diese Symptome sind Folgen einer gestörten Netzwerkleistung des Gehirns.

Die Neurologie befasst sich mit diesen Netzwerkstörungen – und wir verstehen immer besser, wie sie funktionieren. Es ist nicht zuletzt Resultat der kontinuierlichen engen Verbindung zwischen klinischer Neurologie und neurowissenschaftlicher Forschung, die dazu geführt hat, dass sich die Neurologie dynamisch wie kaum ein anderes Fach in der Medizin gewandelt und weiterentwickelt hat: Von einer beschreibenden, analytischen zu einer sehr stark spezialisierten und therapeutisch ausgerichteten Disziplin.

In den letzten Jahren wurden zahlreiche Meilensteine erreicht, welche die Lebensqualität und z.T. auch Prognose von Patientinnen und Patienten mit neurologischen Erkrankungen maßgeblich verbessert haben, hier einige Beispiele:

- Für Kinder und junge Erwachsene mit 5q-assoziiertes spinaler Muskelatrophie (SMA), einer neurologischen Erkrankung mit schwerer Muskelschwäche und Muskelschwund (Muskelatrophie), sind nun Behandlungsmöglichkeiten verfügbar. Es ist gelungen, die molekulargenetischen Ursachen zu verstehen und den vererbten Defekt gentherapeutisch zu behandeln. Die Fortschritte in der molekularen Forschung, die letztlich den Weg hin zu diesen ersten zugelassenen Gentherapien geebnet haben, geben berechtigte Hoffnung, dass auch Gentherapien für andere Krankheiten, die auf pathologische molekulargenetische Veränderungen zurückzuführen sind, entwickelt werden können.
- Bei der Multiplen Sklerose gab es lange nur die Kortison-Infusion, heute können wir das Immunsystem gezielt an verschiedenen molekularen Ansatzpunkten „modulieren“ – und so

die Progression der Erkrankung über Jahre hemmen. Zahlreiche krankheitsmodifizierende Therapien (DMTs/„disease-modifying therapies“) setzen zielgerichtet an den Entstehungsmechanismen der MS an. In Einzelfällen wird sogar die Stammzelltransplantation eingesetzt, um das Immunsystem quasi komplett neu zu konfigurieren.

- Bei der Parkinson'schen Erkrankung ging der Weg von einer reinen Medikamentenbehandlung mit einem, maximal zwei Wirkstoffen (Levodopa und Amantadin) zur Implantation von Hirnstimulatoren, kombiniert mit individualisierter Pharmakotherapie. Mit der Tiefen Hirnstimulation werden heute die gestörten neuronalen Netzwerke wieder in einen besseren „Takt“ gebracht, wodurch die Symptome über Jahre zurückgedrängt werden können. Derzeit wird an den Möglichkeiten einer nicht-invasiven Stimulation (z.B. via Ultraschall) gearbeitet.
- Migräne kann in schwierigen Fällen heute mit Antikörpern behandelt werden, die ganz gezielt die Signalübermittlung im Schmerzsystem blockieren.
- Beim Schlaganfall gab es noch in den frühen neunziger Jahren den „Aderlass“. Man ließ nach einem Schlaganfall etwas Blut ab, sodass ein gewisser „Verdünnungseffekt“ eintrat. Aus heutiger Sicht nicht mehr vorstellbar. Die moderne Schlaganfalltherapie findet auf spezialisierten „Stroke Units“ statt, Mikrokatheter werden ins Gehirn geschoben und damit verschlossene Gefäße wiedereröffnet, und es werden Medikamente verabreicht, die Blutgerinnsel auflösen und damit die Durchblutung wiederherstellen. Was wir heute oft gar nicht mehr realisieren: Genau vor 50 Jahren wurde die erste Computertomographie bei einem Menschen durchgeführt. Vorher konnte man das Hirngewebe nur durch Eröffnung des Schädels sichtbar machen. Wenige Jahre später folgte die erste Magnetresonanztomographie, die MRT. Die moderne Bildgebung hat einen massiven Beitrag zur Weiterentwicklung der klinischen Neurologie geleistet.

„Die Neurologie ist eines der progressivsten Fächer in der Medizin – und die Entwicklung ist rasant voranstattgegangen. Unser Fach wird sich weiter in Richtung personalisierte Therapie und Präzisionsmedizin entwickeln, Grundlage dafür ist die zügige Translation von Grundlagenergebnissen in die klinische Praxis“, erklärte DGN-Präsident Prof. Dr. Christian Gerloff, Hamburg, auf der Pressekonferenz des 94. Kongresses für Neurologie.

Doch die Dynamik des Fachs bringt auch Herausforderungen mit sich: Wie lässt sich mit dem schnellen Erkenntniszuwachs Schritt halten? Die DGN sieht es als ihre Aufgabe, die Fort- und Weiterbildung zu fördern und macht viele attraktive Angebote. Der Jahreskongress sei ein wichtiger Baustein, aber auch die Facharztrepertoren (online wie Präsenzformate). Von besonderer Wichtigkeit sei aber gerade in der neurologischen Weiterbildung, so führte DGN-Präsident Prof. Gerloff aus, die Vermittlung und Vertiefung genuiner neurologischer Fertigkeiten.

„Wir sind alle fasziniert von den Fortschritten in Diagnostik und Therapie, aber wir dürfen darüber unsere genuinen Skills nicht vergessen. Um eine korrekte Diagnose stellen zu können, braucht es

sehr viel Wissen über das ZNS, über die Zusammenhänge mit anderen Organsystemen – und Grundlage dafür ist die präzise klinische Untersuchung und die Elektrophysiologie, letztere ist z.B. für die Differentialdiagnose von neurodegenerativen oder immunologischen Erkrankungen oft essentiell. Wir haben hier ein neues Format entwickelt, die DGN SkillsLabs, ein ergänzendes Zusatzangebot für Neurologinnen und Neurologen in der Weiterbildung, um bestimmte Fertigkeiten intensiver zu trainieren, als es vielleicht im klinischen Alltag möglich ist. Dieses Format haben wir auch im Rahmen unseres diesjährigen Online-Kongresses angeboten und es heute Vormittag einen großen Zuspruch gefunden.“

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 10.700 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