

GENERATE-BOOST: Neue Behandlungsstudie für autoimmune Gehirnentzündung

Mit einer kontrollierten und randomisierten [Doppelblindstudie](#) in über zehn Zentren in Deutschland wollen Neurologen des Universitätsklinikums Jena die Behandlung von autoimmun bedingten Gehirnentzündungen verbessern. Bei diesen Erkrankungen richten sich körpereigene [Antikörper](#) gegen Oberflächenproteine von Nervenzellen, was zu schweren geistigen und körperlichen Beeinträchtigungen führen kann. Die Studie ist Teilprojekt eines Forschungsverbundes, der mit Förderung des BMBF ein Forschungs- und Behandlungsnetzwerk für Patienten mit dieser seltenen Erkrankung aufbaut. Unter den Bedingungen der Corona-Pandemie wird die Durchführung der Studie zur besonderen Herausforderung.

Jena (vdG/UKJ). „Inzwischen konnte der erste Patient die Studie komplett durchlaufen! Die praktischen Abläufe haben gut funktioniert und ließen in der interdisziplinären Zusammenarbeit problemlos durchführen“, freut sich Prof. Dr. Christian Geis, der Leiter der „GENERATE-BOOST“-Studie, in die seit diesem Sommer Patienten und Patientinnen mit schweren autoimmunen Gehirnentzündungen aufgenommen werden können. Der Neurologe leitet die Sektion für Translationale Neuroimmunologie an der Klinik für [Neurologie](#) des Universitätsklinikums Jena und ist ein Spezialist für diese seltenen Erkrankungen, bei denen sich das [Immunsystem](#) gegen neuronale Oberflächenproteine wendet. Die Folgen können Verwirrtheit, Psychosen, epileptische Anfälle oder Bewusstseinsstörungen sein.

Vor etwa 15 Jahren wurde die autoimmune Enzephalitis in der medizinischen Fachliteratur erstmals beschrieben, inzwischen kennen die Neurologen eine ganze Familie dieser seltenen Erkrankungen, von denen meist junge Erwachsene betroffen sind. Ausgelöst durch bestimmte Tumoren, Infektionen oder zumeist noch ohne erkennliche Ursache werden [Antikörper](#) gegen Neurotransmitter-[Rezeptoren](#) im zentralen Nervensystem produziert, die die Signalübertragung an den Kontaktstellen der Nervenzellen, den Synapsen, stören. In einem Grundlagenforschungsprojekt untersucht das Laborteam von Christian Geis, wie sich diese Störung auf die neuronale Netzwerkaktivität auswirkt.

Interdisziplinärer Forschungsverbund zu autoimmunen Gehirnentzündungen

Das Projekt ist Teil eines interdisziplinären Forschungsverbundes CONNECT-GENERATE, der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird. Ziel ist es, das Spektrum der Erkrankung besser zu verstehen und ein Forschungs- und Behandlungsnetzwerk für die Patienten mit autoimmun bedingter Gehirnentzündung aufzubauen. Die Verbesserung der Behandlungsmöglichkeiten für schwer ausgeprägte Krankheitsverläufe ist das erklärte Ziel der „GENERATE-BOOST“-Studie, die ebenfalls zum Verbund gehört und eine der weltweit ersten Behandlungsstudien für diese seltenen Erkrankungen darstellt.

Derzeit steht nur eine allgemeine Therapie zur Verfügung, die vergleichsweise unspezifisch die Immunreaktion unterdrückt oder Zellen im Blut reduziert, die am Immun- und Entzündungsgeschehen beteiligt sind. Die kontrollierte und randomisierte [Doppelblindstudie](#) testet die Wirksamkeit und Sicherheit der zusätzlichen Gabe von Bortezomib. Dieser eigentlich bei Blutkrebserkrankungen eingesetzte Wirkstoff richtet sich gegen Zellen mit hoher Proteinproduktion

wie z.B. [Plasmazellen](#), die auch für die Produktion der krankheitsauslösenden Autoantikörper verantwortlich sind. Studienleiter Geis: „Wir erhoffen uns davon eine Reduktion der Antikörperproduzierenden [Plasmazellen](#), die wir mit den derzeit angewendeten Therapien nicht erreichen können.“

Zehn Studienzentren in Deutschland konnte das Team für eine Beteiligung gewinnen, weitere zwei kommen Anfang des nächsten Jahres hinzu. Insgesamt sollen 40 Patienten mit ausgeprägter autoimmuner Enzephalitis eingeschlossen werden. „Die Bedingungen der COVID-19-Pandemie machen die Durchführung der Studie, die schwer erkrankte Patienten immunsupprimierend behandelt, zu einer besonderen Herausforderung“, so Christian Geis. Dass trotzdem der erste Patient das mehrmonatige Programm der Studie jetzt komplett und sicher durchlaufen hat und weitere Patienten eingeschlossen werden konnten, macht das Team zuversichtlich für einen erfolgreichen Fortgang der Studie.

Weitere Informationen:

Studienhomepage: <https://generate-net.de/boost.html>

ClinicalTrials.gov: [NCT03993262](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT03993262)

Homepage des Forschungsverbundes: <https://generate-net.de/>