

Neue Studie zeigt: Schlaganfall verändert Immunität und Herzgesundheit

Eine neue Studie zeigt, wie ein Schlaganfall das Immunsystem beeinflusst und Herzprobleme auslösen kann – mit therapeutischen Ansätzen.

Die Auswirkungen von Schlaganfällen auf das Immunsystem: Eine neue Perspektive

Schlaganfälle gelten als eine der größten Gesundheitsgefahren weltweit. Aber neben den direkten neurologischen Schäden könnte ein Schlaganfall auch weitreichende Folgen für das Immunsystem haben, die bislang kaum untersucht wurden. Professor Arthur Liesz vom Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD) am LMU Klinikum in München hat sich diesem Thema in einer aktuellen Studie gewidmet, deren Ergebnisse im renommierten Fachmagazin *Cell* veröffentlicht wurden. Die Erkenntnisse dieser Untersuchung könnten nicht nur das Verständnis für Schlaganfallfolgen erweitern, sondern auch neue Therapieansätze eröffnen.

Ursprung immunologischer Veränderungen im Körper

Liez und sein Forschungsteam fanden heraus, dass die Immunreaktionen im Körper nach einem Schlaganfall tiefgreifende Störungen erfahren können. Insbesondere das Immungedächtnis blutbildender Zellen im Knochenmark spielt hierbei eine entscheidende Rolle. Durch die Anwendung von

fortschrittlichen Einzelzellsequenzierungstechniken konnten die Wissenschaftler nachweisen, dass spezifische Gene in den Immunzellen, insbesondere bei Monozyten und Makrophagen, nach einem Schlaganfall unterschiedlich exprimiert werden. Diese Veränderungen führen zu einer dauerhaften Entzündungsbetonung in verschiedenen Organen.

Kardiale Dysfunktionen als Folge

Ein besonders besorgniserregendes Ergebnis der Studie ist die Entdeckung, dass diese immunologischen Veränderungen häufig das Herz betreffen. Liesz erläutert, dass die epigenetischen Modifikationen, die im Herzen auftreten, zu Vernarbungen und einer eingeschränkten Pumpfunktion führen können. Der Schlüsselerantwortliche für diese Veränderungen wurde als das Protein IL-1b identifiziert, welches eine zentrale Rolle bei der Veränderung des Immungedächtnisses nach einem Schlaganfall spielt.

Therapeutische Implikationen für die Zukunft

Die Entdeckungen des Forschungsteams könnten weitreichende therapeutische Ansätze ermöglichen. Im Mausmodell zeigte die Gruppe, dass sowohl die Blockade von IL-1b als auch die Hemmung der Beweglichkeit entzündungsfördernder Zellen zum Herzen die kardiovaskulären Probleme effektiv verhindern können. Liesz betont die medizinische Relevanz dieser Erkenntnisse: „Dies bietet vielversprechende Perspektiven zur Vorbeugung sekundärer Herzerkrankungen nach einem Schlaganfall.“

Eine neue Ära in der Schlaganfallforschung?

Das Potenzial dieser Studie, die essentielle Zusammenhänge zwischen Schlaganfällen und systemischen Immunreaktionen zu beleuchten, könnte nicht nur die Behandlung von

Schlaganfallpatienten revolutionieren, sondern auch das allgemeine Verständnis des Zusammenhangs zwischen neurologischen und kardiovaskulären Erkrankungen fördern. Die Verbindung zwischen dem Immunsystem und den Folgen eines Schlaganfalls verdeutlicht, wie wichtig interdisziplinäre Ansätze in der medizinischen Forschung sind.

- **NAG**

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de