

Grippeimpfung zur Demenzprävention? – Studie generiert neue Hypothese

Eine an 120.000 US-Veteranen durchgeführte retrospektive Studie [1] zeigte, dass regelmäßige Grippeimpfungen (mehr als 6 Impfungen binnen 80 Monaten) das Demenzrisiko signifikant um 12 Prozent reduzierten. Auch gibt es dazu einen plausiblen pathophysiologischen Erklärungsversuch, der bereits tierexperimentell nachgewiesen werden konnte. Dennoch sind die Experten in ihrer Interpretation der Daten vorsichtig und verweisen darauf, dass Assoziationsstudien keinen Beweischarakter haben.

Eine aktuelle Studie [1] unterstützt eine spannende Hypothese: Demnach könnte die regelmäßige Grippeimpfung zu einem geringeren Demenzrisiko führen. Untersucht wurde eine große Population bestehend aus über 120.000 US-Veteranen (ehemalige Militärangehörige) im Alter von durchschnittlich 75,5 Jahren ($\pm 7,3$). Nur 3,8% waren weiblich, 91,6% hatten eine weiße Hautfarbe. Analysiert wurden die Krankenakten der Studienteilnehmenden zwischen dem 1. September 2009 und dem 31. August 2019. Einschlusskriterium war, dass bei den Patientinnen und Patienten, die in die Auswertung gingen, zwei Jahre vor Studienbeginn sowie zum Zeitpunkt des Einschlusses in die Studie keine Demenzdiagnose vorlag. Die Studienteilnehmenden wurden dann in Gruppen klassifiziert, je nachdem, ob und wie viele Grippeimpfungen sie im Studienzeitraum erhalten hatten. Im Anschluss daran wurde analysiert, bei wie vielen Personen eine Demenz neu auftrat (definiert nach Vorhandensein entsprechender ICD-9/ICD-10-Codes in den Krankenakten im Verlauf). Der Effekt von Kovariablen wie Alter, ethnische Zugehörigkeit, Geschlecht, Familienstatus sowie Versicherungsstatus – alles Faktoren, die auf das Demenzrisiko Einfluss nehmen – wurde herausgerechnet, auch die Häufigkeit der Arztbesuche wurde mitanalysiert, um einen möglichen „Früherkennungsbias“ zu verringern.

Insgesamt betrug die mediane Beobachtungsdauer 80 Monate bei den geimpften Personen und 81 Monate bei den Ungeimpften. 15.933 Studienteilnehmende erkrankten während dieser Phase neu an einer Demenz. Die Analyse ergab, dass die Inanspruchnahme von Grippeimpfungen mit einem geringeren Demenzrisiko einherging. Allerdings kam der Effekt nur dann zum Tragen, wenn insgesamt mehr als sechs Grippeimpfungen innerhalb des Beobachtungszeitraums verabreicht wurden. Damit wurde in dieser Erhebung das Demenzrisiko durch die Impfungen signifikant um 12 Prozent gesenkt (HR: 0,88).

„Dieser Effekt ist nicht unerheblich. Bei jährlich etwa 330.000 Demenz-Neuerkrankungen in Deutschland könnten somit durch regelmäßige Grippeimpfungen fast 40.000 Menschen jährlich vor der Diagnose Demenz bewahrt werden. Allerdings muss man hervorheben, dass es sich hier um eine retrospektive Auswertung handelt, zwar eine mit einer hohen Zahl an Studienteilnehmenden und sorgfältiger Durchführung, die aber dennoch keinen Beweischarakter hat, sondern nur eine Assoziation aufzeigen kann. Es liegen schon mehrere solcher Assoziationsstudien vor, nicht nur zu Grippeimpfungen, sondern auch zu Impfungen gegen Diphtherie oder Tetanus. Auch experimentelle Studien haben auf einen Zusammenhang zwischen Impfungen und geringerem Demenzrisiko hingedeutet. Die Hypothese, die die aktuelle Studie generiert, lässt sich also auch pathophysiologisch begründen, flankiert durch tierexperimentelle Daten“, erklärt DGN-Demenzexperte Professor Dr. Richard Dodel, Essen.

Vereinfacht ausgedrückt erklären die Autoren dies so: Die Impfungen führen zu einem Anstieg der Aktivität von Mikroglia, quasi den „Immunzellen des Gehirns“. Sie erkennen krankheitsauslösende Stoffe und Abfallprodukte und bauen sie ab. Tierexperimentell konnte gezeigt werden, dass die erhöhte Mikroglia-Aktivität nach Impfung dazu führt, dass Beta-Amyloid vermehrt abgebaut wird. Bei der Alzheimer-Erkrankung sammelt sich Beta-Amyloid an, lagert sich dort zwischen den Nervenzellen wie ein Belag ab und schädigt die Nervenzellen.

„Die grundlegende Idee vieler Alzheimertherapien ist es, Beta-Amyloid aus dem Körper zu schleusen, bevor das Protein Schaden im Gehirn anrichten kann. Wenn prospektive Studien nun zeigen, dass wiederholte Grippeimpfungen genau diesen Effekt haben und Beta-Amyloid abbauen, wäre das ein Durchbruch für die Demenztherapie. Die vorliegenden Daten deuten darauf, haben aber noch keine Beweiskraft. Der beobachtete positive Effekt von Impfungen auf das Demenzrisiko könnte letztlich auch daran liegen, dass Menschen, die sich regelmäßig impfen lassen, auch sonst gesünder leben und somit ein geringeres Krankheitsrisiko haben. Daher brauchen wir nun weiterführende, prospektive Studien, um den Zusammenhang eindeutig zu klären“, lautet das Fazit von Prof. Dodel.

„Derzeit wird viel über potenzielle Risiken von Impfungen diskutiert, allgemein, aber vor allem im Hinblick auf die Impfung gegen SARS-CoV-2. Aber es gibt nicht nur potenzielle Risiken, sondern auch potenzielle Zusatznutzen der Impfung, die bislang in den Diskussionen gar nicht angeführt werden. Für eine informierte Entscheidung sollte nach Möglichkeit aber alles bedacht werden“, betont DGN-Generalsekretär Prof. Dr. Peter Berlit.

Literatur

[1] Wiemken TL, Salas J, Hoft DF et al. Dementia risk following influenza vaccination in a large veteran cohort running head: Influenza vaccination and dementia. Vaccine 2021, Aug 20. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X21010793>