

Rauchen erhöht nicht das Risiko für JC-Virus-Infektionen bei MS

Datum: 02.03.2022

Original Titel:

Smoking is not associated with higher prevalence of JC virus in MS patients.

MedWiss - Erhöht Rauchen das Risiko für eine Infektion mit dem JC-Virus bei Menschen mit Multipler Sklerose? Nein, sagen Forscher aus Innsbruck.

Das John-Cunningham-Virus, kurz JCV genannt, verursacht eine seltene, aber potenziell lebensbedrohende Gehirnentzündung. Normalerweise ist das menschliche Immunsystem in der Lage, das Virus abzuwehren. Ist das Immunsystem jedoch geschwächt oder durch Medikamente runterreguliert, kann das JC-Virus krank machen.

Virus kann bei Immunschwäche schwere Gehirnentzündung auslösen

Bei Multipler Sklerose sorgt die MS-Behandlung dafür, dass das Immunsystem weniger aktiv ist, um so die Nervenzellen vor Angriffen der fehlgesteuerten Immunabwehr zu schützen. Dadurch kann es bei Menschen mit MS zu solch einer seltenen Gehirnentzündung kommen, der progressiven multifokalen Leukoenzephalopathie (PML), die sich zunächst ähnlich wie ein MS-Schub äußern kann.

JCV-Antikörperstatus hilft bei der Risikoabschätzung

Viele Menschen tragen das Virus in sich, ohne dass es sich bemerkbar macht. Eine bereits durchgemachte Infektion kann anhand von Antikörpern im Blut bestätigt werden. Je nachdem ob Patienten solche Antikörper aufweisen, gelten sie als JCV-positiv oder JCV-negativ. Gerade bei der Behandlung mit z. B. Natalizumab spielt der Antikörperstatus eine Rolle. Zur Einschätzung des Risikos haben Wissenschaftler den sogenannten JCV-Index entwickelt. Anhand des Index soll sich mit dem Gehalt von Antikörpern gegen das Virus im Blut besser abschätzen lassen, für wen die Behandlung mit Natalizumab in Frage kommt bzw. wie hoch das Risiko für eine PML bei dem jeweiligen Patienten ist.

Begünstigt Rauchen eine Infektion?

Doch gibt es Faktoren, die eine Infektion mit dem JC-Virus begünstigen? Andere Untersuchungen haben gezeigt, dass Rauchen ein möglicher Risikofaktor für bakterielle und virale Infektionen sein kann. Wissenschaftler aus Innsbruck haben daher untersucht, ob Rauchen das Risiko für eine JCV-Infektion bei MS-Patienten erhöht. Dazu werteten die Forscher die Patientendaten der MS-Klinik der Abteilung Neurologie an der Medizinischen Universität Innsbruck aus. Sie suchten nach Daten von Patienten, bei denen sowohl der Raucherstatus als auch der JCV-Antikörper-Index bekannt war.

Kein Zusammenhang zwischen Rauchen und JCV-Infektionen

Sie berichten, dass von einer repräsentativen Kohorte von 200 MS-Patienten 36 % aktuell rauchten und 6 % ehemalige Raucher waren. Sie fanden in ihrer Auswertung jedoch keinerlei Hinweise darauf, dass Rauchen etwas mit dem JCV-Status zu tun hat. Auch zwischen dem Raucherstatus und dem JCV-Antikörper-Index, also wie viele Antikörper im Blut der Patienten nachweisbar waren, konnten sie keinen Zusammenhang finden.

Rauchen vermutlich kein Risikofaktor

Sie fassen daher zusammen, dass Rauchen anscheinend kein Risikofaktor für eine JCV-Infektion bei Menschen mit MS ist und daher auch kein geeigneter Anhaltspunkt, um das Risiko für eine PML während der Behandlung mit Natalizumab abzuschätzen. Trotzdem kann ein Rauchstopp auch bei MS Vorteile haben.

Referenzen:

Auer M, Bsteh G, Hegen H, Di Pauli F, Wurth S, Berger T, Deisenhammer F. Smoking is not associated with higher prevalence of JC virus in MS patients. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2018 May;37(5):907-910. doi: 10.1007/s10096-018-3204-z. Epub 2018 Feb 8.