

MHH-Studie bestätigt Wirksamkeit des neuen Omikron-Boosters

Das Biontech-Vakzin für die Auffrischungsimpfung gegen die aktuelle Corona-Variante JN.1 aktiviert Produktion angepasster Antikörper. In Kooperation mit dem Deutschen Primatenzentrum Göttingen haben Forschende der Medizinischen Hochschule Hannover dazu die weltweit erste Publikation in der angesehenen Fachzeitschrift „The Lancet Infectious Diseases“ veröffentlicht.

Die Corona-Herbstwelle rollt durch Deutschland. Betroffene leiden vor allem an Husten, Schnupfen, Halsschmerzen und Fieber, aber auch an Kopf- und Gliederschmerzen sowie allgemeiner Schwäche und Atemnot. Weil immer wieder neue SARS-CoV-2-Varianten und -Unterarten entstehen, müssen ähnlich wie bei Grippeviren auch die Corona-Impfstoffe ständig angepasst werden. Derzeit spielen vor allem die Virusvariante Omikron JN.1 und ihre Unterlinien KP.2 und KP.3 eine vorherrschende Rolle. Seit August dieses Jahres ist in Deutschland der an die aktuellen Varianten angepasste Impfstoff „Comirnaty Omicron JN.1“ von Biontech/Pfizer auf dem Markt. Eine Studie der Klinik für Rheumatologie und Immunologie der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) hat nun die Wirksamkeit des neuen Omikron-Boosters wissenschaftlich nachgewiesen. In Kooperation mit dem Deutschen Primatenzentrum Göttingen haben die Forschenden dazu die weltweit erste Publikation in der angesehenen Fachzeitschrift „The Lancet Infectious Diseases“ veröffentlicht.

Bauplan des Spike-Proteins

Der neue Booster ist wieder ein mRNA-Impfstoff, besteht also aus Boten-RNA (messenger RNA). Das Prinzip: Die mRNA enthält die genetische Information für den Bauplan des sogenannten Spikeproteins, das auf der Oberfläche des Coronavirus sitzt und mit dessen Hilfe das Virus in die Zellen gelangt. In den Körperzellen wird diese genetische Information abgelesen und das Spikeprotein produziert. Das Immunsystem erkennt das Protein als körperfremd, löst eine Abwehrreaktion aus und entwickelt einen Immunschutz. „Comirnaty Omicron JN.1“ ist ein sogenannter monoklonaler Impfstoff, enthält also ausschließlich mRNA dieser Omikron-Variante. Bereits Ende Juni empfahl die Europäische Arzneimittelagentur (EMA) die Marktzulassung für den neuen COVID-19-mRNA-Impfstoff auf der Basis des JN.1-Spikeproteins. „Allerdings standen Daten zur Immunantwort beim Menschen oder Belege aus der Praxis zum impfstoffinduzierten Schutz bis zu unserer Studie noch aus“, sagt Oberärztin Professorin Dr. Alexandra Dopfer-Jablonka, die gemeinsam mit ihrem Klinikkollegen Professor Dr. Georg Behrens die Immunstudie leitet.

Schutz vor schweren Krankheitsverläufen

Um solche Daten zu erhalten, haben die Forschenden im Rahmen ihrer seit Beginn der Coronapandemie fortlaufenden „COVID-19 Contact (CoCo)“-Studie bei 42 MHH-Beschäftigten die Immunreaktion gemessen, die mit dem neuen Vakzin geimpft worden waren. Das Ergebnis: Rund zwei Wochen nach der Impfung mit dem neuen Booster waren die Antikörper gegen die aktuelle Omikron-Variante deutlich angestiegen. Zwar hätten die Teilnehmenden durch vorherige Impfungen und überstandene Coronainfektionen bereits eine große Immunität gegen verschiedene SARS-CoV-2-Varianten mitgebracht, gibt Professor Behrens zu bedenken. „Wir gehen jedoch davon aus, dass der neue mRNA-Impfstoff gegen Omikron JN.1 vor Krankenhausaufenthalten und post-COVID-

Folgeschäden schützen wird, die durch die meisten aktuellen Virusvarianten verursacht werden.“

Laut Ständiger Impfkommission (Stiko) ist eine Auffrischungsimpfung mit dem neuen, angepassten Impfstoff für alle empfehlenswert, die 60 Jahre oder älter sind. Zudem sollten sich alle Menschen boostern lassen, die wegen einer Grunderkrankung ein besonderes Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf haben. Außerdem empfiehlt die Stiko die Auffrischungsimpfung für Bewohnerinnen und Bewohner von Pflegeheimen sowie für Beschäftigte im Pflege- und Gesundheitsbereich. Die Auffrischungsimpfung sollte ähnlich wie die Grippeimpfung jährlich wiederholt werden. Die Impfstoffhersteller Biontech/Pfizer und Moderna arbeiten bereits an einem Kombi-Impfstoff, der gleichzeitig vor Coronaviren und Grippeviren schützt.

Die Studie zur Virusvariante Omikron JN.1 erfolgte unter der Leitung der Klinik für Rheumatologie und Immunologie der MHH in Kooperation mit der MHH-Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie, dem Deutschen Primatenzentrum Göttingen, dem Exzellenzcluster RESIST und dem Zentrum für Individualisierte Infektionsmedizin CiiM.

Originalpublikation:

[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(24\)00603-0/fullt...](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(24)00603-0/fullt...)