

Durchbruchinfektion

Zu wenig IgA in der Nase

Hohe IgA-Spiegel gegen SARS-CoV-2 in den Schleimhäuten der Atemwege senken das Risiko für eine Infektion mit der Omikronvariante. Allerdings sind diese Antikörper bei vielen Personen auch nach der 3. Impfung nicht nachweisbar.

In die schwedische Studie COMMUNITY wurden 2149 Angestellte im Gesundheitswesen im Frühjahr 2020 aufgenommen. Seitdem wird ihr Immunstatus bezüglich SARS-CoV-2 alle 4 Monate überprüft. Von Januar bis Februar 2022 wurden in einer Teilstudie 338 3-fach Geimpfte hinsichtlich ihres SARS-CoV-2-Antikörperstatus gescreent. 57 von ihnen infizierten sich danach mit der Omikronvariante.

Alle Teilnehmer hatten, wie aufgrund der 3-fachen Impfung zu erwarten, hohe Antikörperspiegel im Blut, aber nur bei 62 Prozent waren mukosale Antikörper in den Atemwegen, zum Beispiel in der Nase, nachweisbar. Das Risiko, sich mit Omikron zu infizieren, war bei Personen mit hohen IgA-Titern in den Atemwegsschleimhäuten im Vergleich mit Personen ohne nachweisbares mukosales IgA um mehr als die Hälfte reduziert. Wen Omikron trotz hoher mukosaler IgA-Titer er-

wischte, wies eine niedrigere virale Replikationsrate auf als diejenigen mit tiefen oder nicht nachweisbaren Titern (1).

Ein weiteres Ergebnis der Studie war, dass eine frühere SARS-CoV-2-Infektion für höhere virusspezifische IgA-Titer in den Schleimhäuten sorgte als die intramuskuläre Impfung. Die Idee sei verlockend, mit einem Impfstoff, der durch Nase oder Mund appliziert werde, eine lokale Immunreaktion hervorzurufen, um eine Infektion in einem früheren Stadium zu verhindern, so Studienleiterin Dr. Charlotte Thålin, Karolinska-Institut, Stockholm (2).

Zurzeit sind mehrere nasale Impfstoffe gegen SARS-CoV-2 in Entwicklung. Einer von ihnen erwies sich kürzlich in einer Phase-I-Studie als unwirksam (3). **RBO ▲**

1. Havervall S et al.: Anti-Spike Mucosal IgA Protection against SARS-CoV-2 Omicron Infection. *N Engl J Med.* 2022;387(14):1333-1336.
2. Medienmitteilung des Karolinska-Instituts vom 15. September 2022.
3. Madhavan M et al.: Tolerability and immunogenicity of an intranasally-administered adenovirus-vectored COVID-19 vaccine: An open-label partially-randomised ascending dose phase I trial. *EBioMedicine.* 2022;104298; published online ahead of print, 2022 Oct 6.