

Infektion trotz Impfung vermutlich wegen niedriger Antikörperzahl

Datum: 03.08.2021

Original Titel:

Covid-19 Breakthrough Infections in Vaccinated Health Care Workers

Kurz & fundiert

- Warum gibt es Infektionen trotz vollständiger [Impfung](#)?
- Untersuchung in Israel
- Messung von Antikörpertiter und Dokumentation der Symptomstärke
- Geringere Konzentration neutralisierender [Antikörper](#) scheint mit höherer Viruslast zu korrelieren
- Durchbruch-[Infektion](#) vermutlich aufgrund niedriger Antikörperbildung

DGP - In Israel wurde nun eine große Gruppe medizinischer Angestellter auf Coronavirus-Infektionen trotz vollständiger [Impfung](#) hin analysiert, um mögliche Ursachen dafür zu ermitteln. Die meisten der Durchbruch-Infektionen verliefen mild oder [asymptomatisch](#). Die Konzentration der neutralisierenden [Antikörper](#) lag bei diesen Patienten in der Woche vor Nachweis der [Infektion](#) niedriger als bei Kontrollpersonen ohne Infektion. Dies, vermuten die Forscher, könnte einen Grund für ein Infektionsrisiko trotz Impfung darstellen.

Trotz hoher Wirksamkeit des mRNA-Impfstoffes BNT162b2 gegen das neue Coronavirus SARS-CoV-2 wurden seltene Durchbruch-Infektionen berichtet. In Israel wurde nun eine große Gruppe medizinischer Angestellter auf solche Infektionen trotz vollständiger Impfung hin analysiert, um mögliche Ursachen dieser Infektionen zu ermitteln.

Warum gibt es Infektionen trotz vollständiger Impfung? Analyse in Israel

Angaben zu Angestellten eines der größten medizinischen Zentren in Israel wurden genutzt, um Infektionszahl und mögliche Symptome bei solchen Infektionen zu untersuchen. Angestellte mit Symptomen oder bekanntem Kontakt mit einem Infektionsfall wurden getestet.

Zusätzlich wurde bei einem Teil der Infizierten und sonst vergleichbaren, nicht infizierten Personen die Konzentration der neutralisierenden Antikörper gemessen. Dabei wurden Werte von innerhalb einer Woche vor Erkennen der Infektion analysiert, um zu bestimmen, ob diese Konzentration eine Relevanz für das Infektionsrisiko bei geimpften Menschen darstellt.

Messung von Antikörpertiter und Dokumentation der Symptomstärke

Bei 1 497 vollständig geimpften medizinischen Mitarbeitern, bei denen PCR-Daten vorlagen, konnten 39 Infektionen mit SARS-CoV-2 dokumentiert werden. Die Konzentration der neutralisierenden Antikörper lag bei diesen Patienten in der Infektionsphase (bis eine Woche vor Nachweis der Infektion) niedriger als bei Kontrollpersonen ohne Infektion (Fall-Kontroll-Verhältnis: 0,361; 95 % [Konfidenzintervall](#): 0,165 - 0,787). Höhere Titer der neutralisierenden Antikörper in der Woche vor Infektionsnachweis gingen mit einer geringeren Infektiosität der Patienten einher. Dies wurde anhand der Viruslast (Ct-Werte) bestimmt. Die meisten der Durchbruch-Infektionen verliefen mild oder [asymptomatisch](#), obwohl 19 % über mehr als 6 Wochen anhaltende Symptome hatten. In 85 % der Fällen wurden die Alpha-Variante des Coronavirus (B.1.1.7) identifiziert. 74 % der Fälle hatten eine hohe Viruslast mit Ct-Werten unter 30 zu irgendeinem Zeitpunkt während der Infektion. Allerdings wurden von diesen Patienten nur 17 (59 %) in einem Schnelltest identifiziert. Es wurden keine weiteren Ansteckungen durch die hier identifizierten Patienten berichtet.

Geringere Konzentration neutralisierender Antikörper scheint mit höherer Viruslast zu korrelieren

Bei vollständig geimpften Menschen ist somit eine Durchbruch-Infektion möglich und scheint mit der Konzentration neutralisierender Antikörper in der Infektionsphase zusammenzuhängen. Die meisten der hier beschriebenen Verläufe waren mild oder asymptomatisch, es wurden jedoch auch längere Zeit persistierende Symptome berichtet. Die Daten zeigen, dass der Blick auf die Konzentration der neutralisierenden Antikörper wichtig sein könnte, um Infektionen trotz vollständiger Impfung zu verhindern.

[DOI: 10.1056/NEJMoa2109072]

Referenzen:

Bergwerk, M., Gonen, T., Lustig, Y., Amit, S., Lipsitch, M., Cohen, C., Mandelboim, M., Gal Levin, E., Rubin, C., Indenbaum, V., Tal, I., Zavitan, M., Zuckerman, N., Bar-Chaim, A., Kreiss, Y., & Regev-Yochay, G. (2021). Covid-19 Breakthrough Infections in Vaccinated Health Care Workers. *New England Journal of Medicine*, NEJMoa2109072. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2109072>

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“