

“Humoral and cellular response to COVID-19 vaccination in patients with autoimmune inflammatory rheumatic diseases under real-life conditions”

Marco Krasselt et al., Rheumatology 2022

Ein suffizienter COVID-19-Impfschutz ist für Patienten mit entzündlich-rheumatologischen Erkrankungen von besonderer Bedeutung. In 2021 erfolgte die Zulassung verschiedener mRNA- und Vektorimpfstoffe gegen SARS-CoV-2 in der EU. Ihre Effektivität unter laufender Immunsuppressiver Therapie war in den Zulassungsstudien nicht untersucht und entsprechende Patienten nicht eingeschlossen worden.

Die eingereichte Arbeit evaluiert daher die Effektivität der zugelassenen Vakzine bei über 300 Patienten mit entzündlich-rheumatologischen Grunderkrankungen mit unterschiedlicher immunsuppressiver Therapie. Bei einem Teil der Patienten ohne humorale Antwort wurde zusätzlich untersucht, ob eine zelluläre Immunantwort vorliegt. Im Ergebnis fand sich grundsätzlich eine gute humorale Effektivität (Serokonversion nach Grundimmunisierung 78,5 %), allerdings war diese deutlich von der eingesetzten Medikation abhängig. Insbesondere unter einer B-Zell-depletierenden Therapie mit Rituximab war die Wahrscheinlichkeit für eine Serokonversion deutlich reduziert (OR 0,004, 95%-KI 0,001-0,023, $p < 0,0001$). Bei Patienten mit humoraler Immunantwort war die Anzahl der peripheren B-Zellen höher (ns) und der Antikörpertiter (anti-S IgG) korrelierte positiv mit der Anzahl der B-Zellen ($p = 0,0125$). Hinsichtlich einer Therapie mit einem IL-17-Inhibitor hingegen zeigten sich keinerlei Einschränkungen, alle Patienten mit dieser Behandlung hatten eine humorale Impfantwort. Die Antikörpertiter fielen linear mit der seit Impfung verstrichenen Zeit ab. Erfreulicherweise fand sich bei den Patienten ohne humorale Antwort in 50 % eine T-zelluläre Antwort, so dass zumindest ein zellulärer Schutz gemutmaßt werden kann, der nach neueren Untersuchungen auch ohne Serokonversion vor einer Infektion schützt.

Für Patienten mit entzündlich-rheumatologischen Erkrankungen bedeutet das, dass der Impferfolg maßgeblich von der Art der immunsuppressiven Therapie abhängt. Insbesondere bei einer Behandlung mit Rituximab ist die Wahrscheinlichkeit einer Impfantwort deutlich reduziert, weshalb hier ein möglichst großer Abstand zwischen letzter Rituximabgabe und Impfung gewählt werden sollte. Je nach Einzelfall und medizinischer Notwendigkeit kann gegebenenfalls auch eine Pausierung der Therapie sinnvoll sein. Für diese Patienten erscheint auch eine Antikörperbestimmung zur Kontrolle des Impferfolges sinnvoll und wird inzwischen auch vom RKI empfohlen. Bei anhaltend fehlender Antwort können weitere Impfstoffdosen im 4-wöchigen Abstand, ggf. auch ein Wechsel der Impfstofftechnologie oder eine erhöhte Dosis eines mRNA-Impfstoffes erwogen werden (letzteres stellt einen Off-label-Einsatz dar).